CERTIFICATI
DI ESAME CE
DI TIPO

n° 51BP2592
Mod. E 26A
EL 26A
E 26A MA

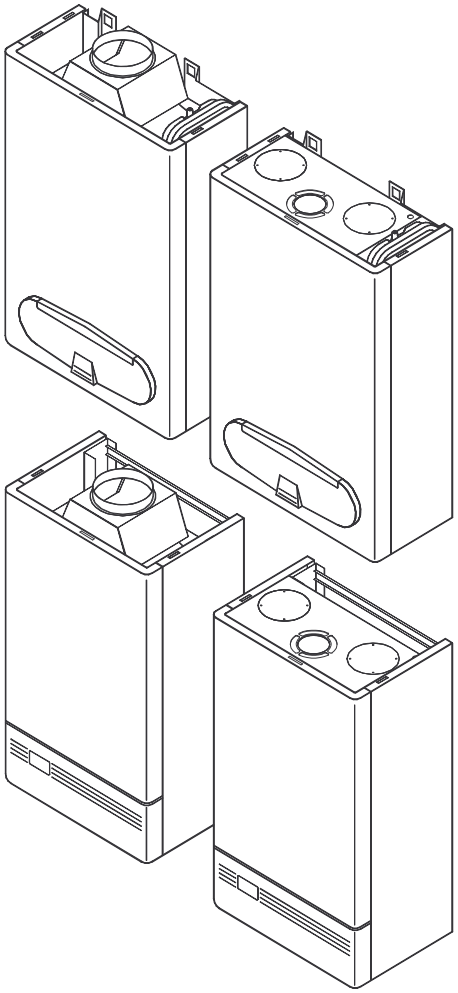
n° 51BP2759
Mod. EF 26A
EFL 26A
EF 26A MA

DIRETTIVA
RENDIMENTI

n° 51BP2593DR
Mod. E 26A ★★
EL 26A ★★
E 26A MA ★★

n° 51BP2760DR
Mod. EF 26A ★★★
EFL 26A ★★★
EF 26A MA ★★★

CALDAIE MURALI
ALTO RENDIMENTO



SARIgas

SERIE *Eco*

Mod. E 26A – EL 26A – E 26A MA
EF 26A – EFL 26A –EF 26A MA

ISTRUZIONI PER:
- USO E MANUTENZIONE APPARECCHIO.
- L'INSTALLAZIONE.

IL PRESENTE LIBRETTO VA CONSERVATO A CORREDO DELL'APPARECCHIO AFFINCHÉ POSSA ESSERE CONSULTATO DALL'UTILIZZATORE E DA PERSONALE QUALIFICATO.

ISTRUZIONI PER L' UTENTE

- Pannello comandi mod. *Eco* **E 26A** / **EL 26A** / **E 26A MA – EF 26A** / **EFL 26A** / **EF 26A MA** *Pag.3*
- Descrizione uso pannello comandi mod. *Eco* *Pag.4*
- Avviamento/spegnimento caldaia mod. *Eco* *Pag.5*
- Consigli utili nell'uso dell'apparecchio / pressione idrica dell'impianto riscaldamento *Pag.6*
- Manutenzione *Pag.6*
- Cambio gas *Pag.6*
- Ventilazione dei locali *Pag.7*
- Notizie utili per la sicurezza e l'installazione *Pag.7*
- Anomalie di funzionamento *Pag.8*
- Tabella segnalazione allarmi anomalie di funzionamento *Pag.8*

ISTRUZIONI PER L' INSTALLATORE

- Caratteristiche tecniche *Pag.9*
- Norme d'installazione *Pag.10*
- Dimensioni *Pag.11*
- Disposizione attacchi dima di premontaggio / caldaia *Pag.12*
- Sistemi di collegamento aspirazione / scarico fumi *Pag.13*
- Esempi di collegamento tubo coassiale *Pag.14*
- Esempi di collegamento tubi separati *Pag.15*
- Lunghezze massime consentite per tubo coassiale *Pag.16*
- Lunghezze massime consentite per tubi separati *Pag.16*
- Ventilazione dei locali per caldaie a tiraggio naturale *Pag.17*
- Tubazioni impianto *Pag.18*
- Alimentazione gas ed elettrica – sfiato della caldaia *Pag.18*
- Messa in servizio – Prima dell'avviamento della caldaia *Pag.19*
- Sfiato impianto - Precauzioni contro il gelo *Pag.19*
- Regolazione con controllo esterno, schemi di collegamento *Pag.20*
- Schema elettrico mod. *Eco* **E 26A** / **EL 26A** / **E 26A MA** *Pag.22*
- Schema elettrico mod. *Eco* **EF 26A** / **EFL 26A** / **EF 26A MA** *Pag.23*
- Accessori per sistemi aspirazione aria / scarico fumi / raccogli condensa tubo coassiale *Pag.24*
- Accessori per sistemi aspirazione aria / scarico fumi / raccogli condensa tubi separati *Pag.25*

ISTRUZIONI PER L'UTENTE

Avete dato fiducia ad una ditta specializzata in problemi di riscaldamento, e di produzione di acqua calda per uso sanitario. Questa caldaia è stata concepita per rispondere alle prescrizioni delle norme europee. E' stata realizzata con la più grande cura, in conformità alle norme di sicurezza in vigore.
Ogni apparecchio è stato controllato in funzionamento, ed il certificato di garanzia allegato ai documenti che accompagnano l'apparecchio, è stato vistato dal controllore che ha effettuato l'operazione di collaudo.

In caso di reclamo vogliate restituircelo (in originate o in copia) per poter facilitare le nostre ricerche.

IMPORTANTE:
- **I particolari che compongono l'imballo caldaia documentazione (polistirolo espanso, sacchetto in plastica) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.**
- **L' uso dell'apparecchio è sconsigliato ai bambini ed agli incapaci senza sorveglianza continua.**
- **E' fatto obbligo all'utente di fare eseguire una manutenzione annuale ed una verifica biennale dell'impianto termico secondo quanto riportato nel libretto d'impianto (D.P.R. 412 del 26 agosto 1993, art. 11).**
- **Nessun componente sigillato deve essere manomesso o rimosso.**
- **Non riporre prodotti chimici e/o infiammabili nel locale ove è installata la caldaia.**

IMPIEGO:
- **L'utilizzo non corretto della caldaia può essere causa di guasto o malfunzionamento dell'apparecchio stesso.**
- **Qualora si avverta odore di gas non azionare interruttori o qualsiasi altro apparato elettrico (telefono - citofono – elettro ventilatori - etc.).**
  Aprire immediatamente tutte le porte e qualsiasi altra apertura che permetta l'aerazione rapida dei locali. Chiudete: il rubinetto centrale del gas all'uscita del contatore o quello della bombola. Interpellare, per la verifica del guasto, il vostro tecnico d'assistenza qualificato.

PRIMA DI UTILIZZARE L'IMPIANTO

- **Accertarsi che la prima accensione della caldaia sia stata effettuata da un tecnico autorizzato e che il certificato di garanzia sia stato debitamente compilato in tutte le sue parti.**
- **Leggere attentamente queste note.** Questo vi permetterà di ottenere il massimo rendimento dal vostro impianto e di risparmiare.

Pannello comandi Eco E 26A / EL 26A / E 26A MA – EF 26A / EFL 26A / EF 26A MA

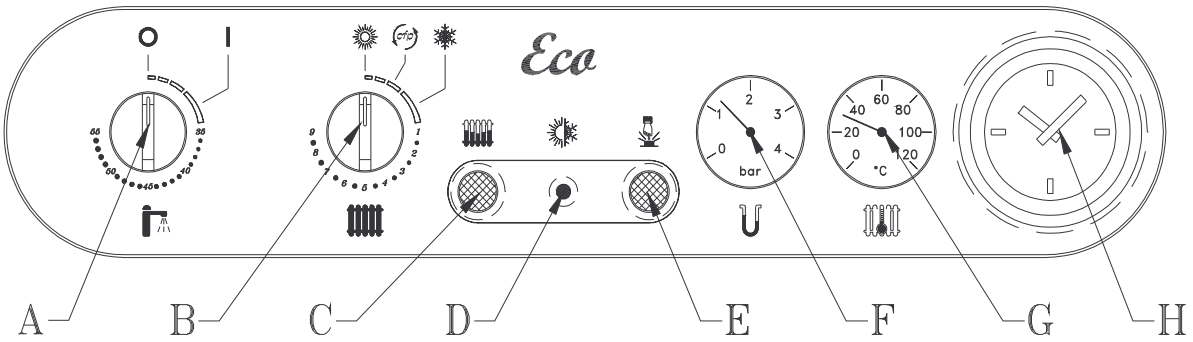
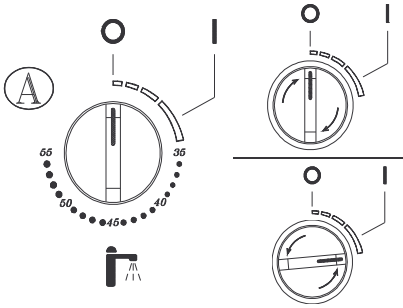


Fig.1

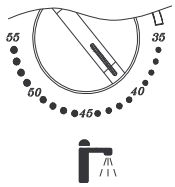
A - Commutatore On/Off regolazione sanitario
B - Commutatore Estate/ ❄ /Inverno regolazione riscaldamento
C - Spia mancanza acqua impianto riscaldamento
D - Spia luminosa pronto funzionamento
E - Pulsante spia sblocco caldaia mancata accensione
F – Manometro
G - Termometro caldaia
H - Orologio programmatore (optional)

DESCRIZIONE USO PANNELLO COMANDI



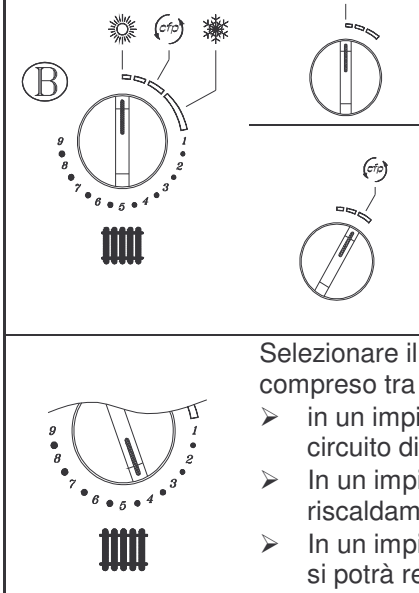
- Commutatore **0** spento / **I** acceso

- Reset anomalie di funzionamento (portare il pomello "**A**" nella posizione "**0**") attendere almeno 5 secondi prima di riportare il pomello "**A**" sulla posizione "**I**"



- Regolazione temperatura acqua calda sanitaria da 35°C a 55°C

N.B.: Si consiglia di impostare la temperatura di erogazione dell'acqua calda sanitaria al valore da Voi ritenuto ottimale.
Una temperatura di prelievo elevata provoca un maggior consumo di gas e un deposito di calcare sullo scambiatore principale. La continua miscelazione dell'acqua calda a temperatura elevata con l'acqua fredda provoca instabilità nella temperatura di erogazione.

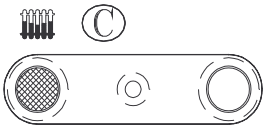


- ☼ Posizione estate: funzionamento di sola produzione di acqua calda sanitaria.

- (cfp) Posizione in cui durante il periodo estivo, si vuol mantenere in temperatura il circuito idrico interno all'apparecchio in assenza di prelievi. Tale funzione riduce il tempo di attesa per la messa in temperatura della caldaia alla richiesta di acqua calda, per il tempo di un'ora dall'ultimo prelievo di acqua sanitaria richiesto; successivamente la funzione "cfp" verrà disattivata automaticamente fino al successivo prelievo.

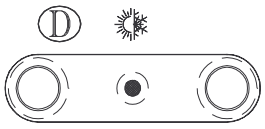
Selezionare il valore della temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento ad un valore compreso tra 1 e 9 riferito a:

- in un impianto tradizionale a pannelli radianti si potrà regolare la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento da 30°C (posizione 1) ad un massimo di 80°C (posizione 9).
- In un impianto a bassa temperatura si potrà regolare la temperatura dell'acqua del circuito di riscaldamento da un minimo di 30°C (posizione 1) ad un massimo di 45°C (posizione 9)
- In un impianto funzionante a bassa o alta temperatura provvisto di sonda esterna (optional), si potrà regolare (per trovare il valore ottimale della temperatura interna in funzione della temperatura esterna) il pomello nella posizione compresa tra 1 e 9.

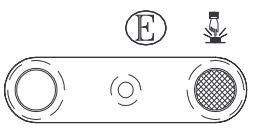


- Lampada di segnalazione "INSUFFICIENTE PRESSIONE IDRICA IN CALDAIA"
- Se accesa vedi pag. 5 , 6 e rif.5 Fig.6 pag.11.

! Attenzione: in alcuni casi si può verificare una debole illuminazione della lampada; ciò è dovuto ad un effetto elettrico indotto trascurabile.



- Spia luminosa pronto funzionamento permanentemente accesa; la stessa in caso di anomalie permanenti o segnalazioni transitorie dell'apparecchio manifesta con una sequenza di impulsi il tipo di allarme rilevato. La sequenza è decodificabile con l'ausilio della tabella a pag.8.



- Pulsante luminoso di segnalazione "MANCATA ACCENSIONE DEL BRUCIATORE"

L'illuminazione del pulsante indica che il bruciatore non si è acceso nel tempo stabilito per cause transitorie (mancanza di gas) o permanenti (avaria nella sequenza o nel circuito di accensione sorveglianza fiamma).
Attenzione: In caso di illuminazione di questa segnalazione, dopo avere ruotato il pomello "**A**" sulla posizione di "**0**" ed avere premuto il pulsante "**E**" attendere almeno un minuto prima di riportare il selettore "**A**" sulla posizione >"**I**"; attendere 10 minuti tra una sequenza di sblocco e la successiva, nelle modalità sopra descritte.

AVVIAMENTO DELLA CALDAIA

ACCENSIONE DEL BRUCIATORE PRINCIPALE (Fig. 1)

- Controllare che la pressione idrica dell'impianto sia 1 bar (manometro F, Fig. 1). Nel caso la pressione sia inferiore a 0,7 bar a freddo effettuare un nuovo riempimento con il rubinetto di carico Fig.6 rif.5 a pag.11.
- Controllare che, se installato, il rubinetto gas posto sulla tubazione, sia aperto.
- Chiudere l'interruttore elettrico bipolare di alimentazione caldaia esterno all'apparecchio.
- Posizionare il pomello "**A**" nella posizione "**I**".
- Da questo momento la caldaia è pronta per funzionare normalmente. L'accensione del bruciatore principale è comandata dal termostato caldaia e/o dal termostato ambiente nel programma INVERNO ❄ oppure dal prelievo di acqua calda sanitaria se richiesta.

FUNZIONAMENTO

La temperatura massima di erogazione dell'acqua calda sanitaria è in funzione della portata idrica richiesta al momento dell'erogazione e dalla temperatura dell'acqua fredda di ingresso in caldaia.

Il grafico di Fig.2 rappresenta la temperatura massima ottenibile all'erogazione dell'acqua calda considerando la temperatura di ingresso di 15°C.

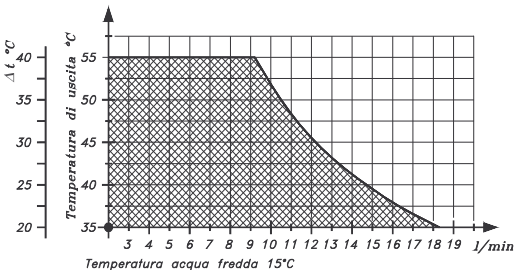


Fig.2

Posizione estate ☼ PROGRAMMA DI SOLO ACQUA CALDA

- Posizionare il pomello "**B**" sul programma ESTATE ☼.
- Aprire un rubinetto qualunque dell'acqua calda; quando la richiesta di acqua calda sanitaria supera la portata di 2,8 l/min la caldaia si predispone automaticamente per la produzione della stessa.
- Impostare il pomello di regolazione temperatura "**A**" al valore da voi ritenuto ottimale.
- Si consiglia di **non** miscelare l'acqua calda con l'acqua fredda, ma di impostare direttamente sull'apparecchio la temperatura di erogazione desiderata.

Posizione "Confort Prog." (cfp) PROGRAMMA DI MANTENIMENTO TEMPERATURA IN CALDAIA DEL SOLO CIRCUITO SANITARIO

- Posizionare il pomello "**B**" sulla funzione (cfp) "CONFORT PROG." e verificare che la spia "**D**" Fig.1 esegua un lampeggio ad intermittenza per 40 secondi; automaticamente anche in assenza di prelievo d'acqua, l'apparecchio con brevi cicli di accensioni e spegnimenti manterrà in temperatura l'acqua sanitaria contenuta in caldaia; la funzione di mantenimento della temperatura interna alla caldaia rimarrà attiva per i successivi 60 minuti dall'ultimo prelievo eseguito. Ad ogni successivo prelievo la funzione verrà ripristinata per i successivi 60 minuti.

Posizione inverno ❄ PROGRAMMA RISCALDAMENTO

- Posizionare il pomello "**B**" nella posizione INVERNO ❄, se l'impianto non è dotato di termostato ambiente posizionare il pomello "**B**" alla temperatura da Voi ritenuta ottimale.
- Se l'impianto è dotato di termostato ambiente, questo deve essere posizionato sulla temperatura massima. Il bruciatore si accende automaticamente ed inizia così il ciclo di riscaldamento dell'impianto. Impostare successivamente la temperatura del termostato ambiente al valore desiderato.
- Se l'apparecchio è collegato alla sonda esterna, (optional), posizionare il pomello "B" ad un valore intermedio tra 1 e 9. Raggiunta la temperatura massima in ambiente riposizionare gradualmente il pomello "B" (in più o in meno), fino a che si raggiungerà la temperatura desiderata. Da questo momento la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento varierà in funzione della variazione della temperatura esterna. Si consiglia di utilizzare comunque un termostato ambiente per ottimizzare i consumi e migliorare il comfort.

SPEGNIMENTO

Per brevi periodi (12 – 24 ore) Posizionare il commutatore "**A**" sulla posizione "**O**"**.**

Per lunghi periodi invernali

Le caldaie serie *Eco* E – EL / EF / EFL sono dotate di un **"sistema automatico di protezione al gelo a due livelli di allarme"** sul circuito riscaldamento e parte del circuito sanitario, esso si attiva ad una temperatura inferiore a +5°C e +3°C.

Questa funzione "antigelo" si attiva a seconda della temperatura registrata sui circuiti idrici interni alla caldaia, la sola pompa di circolazione oppure la pompa ed il bruciatore gas (alla potenza minima), **purchè** la caldaia sia alimentata elettricamente e che il pomello "**A**" Fig.1 sia posto sulla posizione maggiore di **'I'**. Al raggiungimento della temperatura di circa +10°C e +30°C sul circuito riscaldamento, la "protezione antigelo" si **disattiva automaticamente**. È buona norma comunque proteggere l'impianto di riscaldamento, in luoghi molto freddi, con idoneo additivo chimico specifico (antigelo).

Se si ha la necessità di **chiudere il rubinetto gas posto a monte** dell'apparecchio e di **disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia**, nel caso in cui l'impianto **non sia protetto con additivo antigelo**, svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria per evitare rotture su componenti dell'apparecchio, sull'impianto termico (tubazioni, radiatori ecc.).

CONSIGLI UTILI NELL' USO DELL' APPARECCHIO

Pressione idrica dell'impianto (vedi "**F**" Fig.1)
- La pressione a **freddo** non deve scendere sotto 0,5 bar.
- La pressione a **caldo** non deve superare 2,5 bar.
- Riempimenti troppo frequenti **sono causati da perdite idriche nell'impianto termico.** Interpellare il vostro installatore. Per effettuare un nuovo riempimento vedi rif.5 fig.6 a pag.11.

N.B. In un impianto soggetto a frequenti "svuotamenti" e, quindi, nuovi "riempimenti" è indispensabile che l'acqua utilizzata sia opportunamente trattata e che la sua **"durezza",** (fonte di incrostazioni calcaree che danneggiano la caldaia), sia ridotta al minimo.

Riscaldamento centrale

Se il termostato ambiente non è installato
- Regolare la temperatura della caldaia in funzione della temperatura risultante nell'ambiente.

Se il termostato ambiente è installato
- Regolare la temperatura della caldaia (pomello "**B**" Fig.1). tra il riferimento 6 e il riferimento 9.
- Regolare la temperatura desiderata sul termostato ambiente.

Produzione acqua calda sanitaria (pomello "**A**" Fig.1)
- **Contenendo le temperature di prelievo ad un valore soddisfacente (da 38°C a 42°C) si ottiene un notevole risparmio di gas, si allunga la longevità dello scambiatore specifico in quanto viene ridotto notevolmente la formazione di calcare.**
- Regolare la temperatura in uscita dell'acqua calda direttamente sull'apparecchio; **non ridurre il prelievo idrico** a basse portate (inferiori a 2,8 l/min.), il bruciatore della caldaia potrebbe **spegnersi, e/o la temperatura dell'acqua di prelievo non mantenere più il valore impostato.**
- Nel caso di impianti con rubinetti del tipo a **"monocomando";** il selettore caldo/freddo va posizionato completamente nella posizione **"caldo"** , in questo modo sarà assicurata la stabilità della temperatura di erogazione.

La caldaia va in blocco ripetutamente: (accensione del pulsante luminoso "E" Fig.1)
- Dopo avere ruotato il pomello "**A**" (Fig.1 pag.3) sulla posizione di "**0**" premere il pulsante luminoso "**E**", attendere un minuto circa e riportare il pomello "**A**" sulla posizione precedente (da 35 °C a 55°C).
- Se dopo alcuni tentativi di sblocco del dispositivo di accensione Rif. **E** Fig.1, non si accende il bruciatore, può trattarsi di un guasto sull'apparecchio oppure di una mancanza di gas in linea.
- Contattare il Vostro installatore.

N.B. Non insistere nel tentativo **di sblocco del pulsante "E" se non sono trascorsi almeno 10 minuti tra un ciclo e l'altro.** La continua fuoriuscita di combustibile nella fase di accensione ripetitiva può accumulare una **elevata quantità di gas nella camera di combustione e la successiva accensione può essere rumorosa.** Si consiglia, dopo ripetuti tentativi d'accensione (mod. E 26A / EL 26A / E 26A MA), di aerare il locale aprendo porte e finestre ed interpellare il tecnico qualificato.

MANUTENZIONE

Pulitura esterna dell'apparecchio
- Per la pulizia esterna dell'apparecchio si consiglia l'uso di prodotti detergenti non abrasivi.
- Non utilizzare solventi o prodotti infiammabili.
- Utilizzare per la suddetta pulizia guanti protettivi per la presenza di parti spigolose e bordi taglienti.
- Si consiglia di eseguire la pulizia quando l'apparecchio è spento da almeno 30 minuti, così da evitare contatti con parti surriscaldate.

Manutenzione interna dell'apparecchio
- La minima manutenzione obbligatoria e raccomandata consiste in una visita annuale di un tecnico qualificato che accerterà il buon funzionamento di tutti gli apparati di sicurezza ed eseguirà la pulizia dei componenti funzionali interni, le verifiche ed eventuali regolazioni necessarie.
- La manutenzione annuale prevista e **obbligatoria dalla disposizione di Legge specifica** garantisce il perfetto funzionamento dell'apparecchio ed assicura il costante alto rendimento di progetto.
- Richiedere la scheda di manutenzione al **S**ervizio **A**ssistenza **T**ecnica **A**utorizzato.

Contratto di manutenzione
- La visita annuale può essere eseguita nel quadro di un abbonamento le cui varianti possono coprire parti di ricambio, manodopera, materiali di consumo.

Condotto di scarico fumi
- Il condotto di scarico deve essere controllato **annualmente** (da personale qualificato) e che ne verifichi l'efficienza sia alla tenuta che al tiraggio. Ispezionare regolarmente la griglia di aerazione del locale in cui è posizionata la caldaia.

CAMBIO DI GAS

In caso di cambio del tipo di gas di alimentazione alla caldaia, si rendono obbligatorie modifiche di elementi interni dell'apparecchio e dopo tali modifiche è indispensabile eseguire le nuove regolazioni gas. **Modifiche operabili solo ed esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato.**

VENTILAZIONE DEI LOCALI

E' OBBLIGATORIA ED INDISPENSABILE LA VENTILAZIONE DEL LOCALE LE PER CALDAIE MOD.

"*Eco*" *E 26A* / *EL 26A* / *E 26A MA* (Apparecchi di classe B11BS).

Queste caldaie devono essere installate necessariamente in ambienti idonei, che assicurino l'apporto d'aria richiesta dalla combustione; devono essere raccordate ad un condotto di evacuazione fumi (canna fumaria). Per la ventilazione dei locali attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.

Aperture su pareti esterne del locale da ventilare:
- avere sezione libera totale netta di passaggio in conformità alla normativa specifica.
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite.
- essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ect. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata.
- un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purché la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento è necessario aumentare la sezione dell'apertura come indicato nella Norma specifica.
- se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente.
- nel caso in cui l'installazione avvenga in un locale dove è presente un piano di cottura privo di dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma, le aperture di aerazione devono essere maggiorate.
- la cappa aspirante si deve considerare a tutti gli effetti un elettro ventilatore.
- un camino aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo **B11BS** non può essere installato nel locale.

Qualora non fosse possibile un'apertura esterna, è consentito l'afflusso da un locale adiacente purché lo stesso non sia in depressione per la presenza di un altro tiraggio (caminetto o stufa) o di un altro apparecchio di aspirazione e non sia adibito a camera da letto.

Le caldaie **"*Eco*" *E 26A* / *EL 26A* / *E 26A MA*** sono dotate di un termostato di sicurezza fumi il quale, in presenza di cattivo tiraggio del condotto fumi, interrompe permanentemente l'afflusso del gas al bruciatore principale. Se il termostato di sicurezza fumi è stato attivato, il bruciatore principale non si accenderà.
Contattare quanto prima il tecnico qualificato per i necessari controlli.

IMPORTANTE: Per nessuna ragione il termostato di sicurezza fumi (vedi Fig.3) deve essere escluso, manomesso o rimosso.
Si raccomanda di non ostruire neppure parzialmente il foro di aerazione per garantire l'igienicità e sicurezza dell'ambiente; se il locale ove è installata la caldaia (*Eco* E 26A / EL 26A / E 26A MA) non è ben aerato può verificarsi con frequenza l'arresto del bruciatore principale per l'attivazione del sistema di sicurezza fumi dell'apparecchio, in tal caso contattare quanto prima il tecnico qualificato per i necessari controlli.

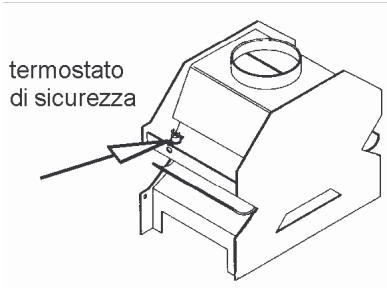


Fig.3

IMPORTANTE

Per l'installazione delle caldaie serie "*Eco*" *EF 26A* / *EFL 26A* / *EF 26A MA* (in configurazione B22 B32) vedi pag.15,16.

Le caldaie modello *Eco* (EF 26A / EFL 26A / EF 26A MA) costruite per funzionare in configurazione tipo C possono essere installate in alternativa nella classe tipo **"B22"** e **"B32"** modificando alcune applicazioni dell'apparecchio di seguito specificate. Esse necessitano dell'aspirazione dell'aria comburente, direttamente dal locale ove sono installate. É indispensabile, quindi, per il corretto funzionamento **che la griglia di aspirazione aria** rif.4 –5 fig.11 pag.13 non sia mai ostruita e la sezione di passaggio dell'aria sia adeguata.
- Non inserire l'apparecchio in pensili non aerati sufficientemente ne utilizzarlo come piano di appoggio per altri oggetti.
- La sostituzione di parti elettriche, idrauliche e del circuito gas devono obbligatoriamente essere originali SARIgas.
- La sostituzione di parti difettose deve essere fatta da personale qualificato ed autorizzato SARIgas.
- SARIgas declina ogni responsabilità a danni derivanti dall'uso improprio dell'apparecchio, errori di installazione, dall'impiego di materiali di ricambio non originali.

ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

Per determinati controlli interni all'apparecchio contattare il **S**ervizio **A**ssistenza **T**ecnica **A**utorizzato **(S.A.T.A.).**

LA CALDAIA NON FUNZIONA E LA SPIA LUMINOSA "D" FIG. 1 È SPENTA

- Mancanza di energia elettrica.
- Probabile interruzione di uno dei due fusibili di sicurezza del circuito elettronico interno all'apparecchio; interpellare il **S.A.T.A.**.

LA SPIA LUMINOSA SUL PANNELLO COMANDI "D" FIG. 1 SI ACCENDE CON SEQUENZE DI IMPULSI RIPETITIVE

- Il circuito elettronico di cui è dotato l'apparecchio controlla automaticamente l'integrità funzionale di alcuni componenti interni nonché di eventuali allarmi **per alte o basse temperature** del circuito riscaldamento / sanitario, manifestando tali anomalie con l'intermittenza della spia luminosa "**D"**. Ogni sequenza di lampeggio della spia "D" si concluderà con una pausa in "Off" di 4 secondi della stessa, trascorsi i quali la sequenza sarà nuovamente ripetuta fino a quando l'allarme, se **transitorio** sarà terminato. La memoria dell'allarme può essere annullata portando il pomello "**A**" sulla posizione di "**0**" per almeno 3 secondi. Se dopo il "reset" la segnalazione è ancora presente nell'unità, la spia "**D**" ricomincerà con la stessa sequenza di lampeggi.
  Nel caso in cui questa intermittenza sia ancora presente e la caldaia funzioni correttamente, contattare il "**S.A.T.A"** per le necessarie verifiche.

L'APPARECCHIO NON PRODUCE CALORE IN ENTRAMBI I PROGRAMMI

- I pomelli **A o B** Fig.1 della caldaia sono regolati troppo bassi.
- Il termostato ambiente (se installato) è regolato troppo basso.
- Il termostato limite di sicurezza è intervenuto (accensione della spia luminosa **E** Fig.1).
- Il termostato sicurezza fumi è intervenuto (mod. E 26A / EL 26A / E 26A MA)
- Mancanza di gas per tutti i modelli. (accensione della spia luminosa **E** Fig.1).
- Apparecchiatura di accensione e controllo fiamma guasta (contattare il "**S.A.T.A"**).
- Portata idrica sul sanitario troppo bassa (inferiore a 2,8 l/min).
- Scheda di regolazione guasta (contattare il "**S.A.T.A"**).

IL BRUCIATORE PRINCIPALE NON RIMANE ACCESO NORMALMENTE

- Scarsa portata gas nella condotta principale o nella tubazione di linea di connessione tra il contatore e la caldaia.
- La linea elettrica FASE / NEUTRO non è collegata con la polarità corretta sul cavo di alimentazione (polarità invertite) o manca il collegamento di terra.
- Il condotto fumi non è raccordato correttamente o il dimensionamento non è corretto(verificare le lunghezze riportate a pag.16).

LA CALDAIA E' RUMOROSA QUANDO IL BRUCIATORE PRINCIPALE E' ACCESO (intermittenza della spia D Fig.1)

- Valvole di zona chiuse (mancanza di circolazione idrica sul circuito riscaldamento).
- Circolazione idrica nell'impianto riscaldamento **troppo bassa** (contattare il "**S.A.T.A"**).
- Circolatore caldaia guasto (contattare il "**S.A.T.A"**).
- Scambiatore di calore incrostato da calcare o da sporcizia contenuta nell'impianto riscaldamento.
- Rubinetti dell'impianto riscaldamento (se installati) sono completamente o parzialmente chiusi.
- La tensione elettrica può essere inferiore a 195 Volt.

ODORE DI GAS

- Chiudere il rubinetto centralizzato del gas ed aprire porte e finestre per aerare l'ambiente.
- Non azionare interruttori o qualsiasi altro apparato elettrico (telefono - citofono – elettro ventilatori - etc.).
- Interpellare il tecnico per le opportune verifiche sull'impianto.

Nr. Lampeggi	SIGNIFICATO DELL'ALLARME SEGNALATO (SPIA "D")	E 26A/MA	EL 26A	EF 26A/MA	EFL 26A
1	ALTA TEMPERATURA DEL CIRCUITO SANITARIO	O	O	O	O
2	ALTA TEMPERATURA DEL CIRCUITO RISCALDAMENTO	O	O	O	O
3	SOGLIA DI ATTENZIONE BASSA TEMP. CIRCUITO RISC./SANIT.	O	O	O	O
4	SOGLIA DI ALLARME BASSA TEMP. CIRCUITO RISC./SANIT	O	O	O	O
5	SONDA RILEVAZIONE TEMP. SANITARIO GUASTA IN CORTO CIRCUITO	O	O	O	O
6	SONDA RILEVAZIONE TEMP. SANITARIO GUASTA INTERROTTA	O	O	O	O
7	SONDA RILEVAZIONE TEMP. RISCALD. GUASTA IN CORTO CIRCUITO	O	O	O	O
8	SONDA RILEVAZIONE TEMP. RISCALDAMENTO GUASTA INTERROTTA	O	O	O	O
9	• ALL'AVVIO IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MINIMO è CHIUSO			O	O
10	• ALL'AVVIO IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MASSIMA è CHIUSO			O	O
11	• IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MIN. RIMANE APERTO			O	O
12	• IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MAX. RIMANE APERTO			O	O
13	• IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MIN. VA DA "ON" A "OFF			O	O
14	•IN FUNZIONE IL CONTATTO PRESSOSTATO DI MAX. VA DA "ON" A "OFF			O	O
15	GUASTO AL SENSORE CONTROLLO VELOCITA' VENTILATORE			O	O
16	MANCANZA DI ACCENSIONE DEL BRUCIATORE DOPO 5 TENTATIVI	O	O	O	O
17	ATTIVAZIONE AUTOMATICA ANTIBLOCCAGGIO POMPA CALDAIA	O	O	O	O
18	GUASTO ALLA SONDA ESTERNA (SE INSTALLATA)	O	O	O	O

• Riferito al contatto "C-NO" (comune – normalmente aperto).

ISTRUZIONI PER L' INSTALLATORE

PREMESSA

Questa caldaia è stata concepita per rispondere alle prescrizioni delle norme europee. E' stata realizzata con la più grande cura, in conformità alle norme di sicurezza previste.

Ogni apparecchio è stato controllato in funzionamento, ed il certificato di garanzia allegato ai documenti che accompagnano l'apparecchio è stato vistato dal controllore che ha effettuato l'operazione.

Verificare che l'apparecchio consegnato corrisponda perfettamente all'uso:

- L'indicazione del tipo è individuabile sulla targa posta posteriormente al pannello comandi, all'interno della caldaia e sull'imballo dell'apparecchio.
- Il gas per il quale l'apparecchio è regolato è indicato su di un'etichetta posta all'interno del telaio.

Per ottenere il massimo rendimento dall'apparecchio, Vi chiediamo di leggere con attenzione queste istruzioni.

Con riferimento all'art. 7 della legge n°46 del marzo 1990, la SARIgas.

Dichiara:

che i prodotti descritti in questo manuale sono costruiti a regola d'arte, in conformità alla legge n°186 del 1/3/68.

Gli apparecchi sono realizzati secondo le norme tecniche di sicurezza UNI-CEI e secondo le Norme EN specifiche per la sicurezza dell'impiego del gas combustibile, ed al Decreto del Presidente della Repubblica 15.11.1996 n° 661 "regolamento per l'attuazione della Direttiva 90/396/CEE concernente gli apparecchi a gas" ed al Decreto del Presidente della Repubblica 15.11.1996 n° 660 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento della nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi".

IMPORTANTE: i particolari che compongono l'imballo, (polistirolo espanso, sacchetto in plastica) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.

CARATTERISTICHE TECNICHE	**Mod. *Eco***	**E 26A / MA – EL 26A**	**EF 26A/MA - EFL 26A**
Configurazione		B_{11BS}	C_{12} C_{32} C_{42} B_{22} B_{32}
Categoria		II 2H3+	II 2H3+
Portata termica nominale riscaldamento	kcal / h - kW	24.080 - 28	24.080 - 28
Portata termica ridotta riscaldamento	kcal / h - kW	11.180 - 13	12.900 - 15
Potenza termica nominale (utile) riscaldamento	kcal / h - kW	21.758 - 25,3	22.360 - 26
Potenza termica ridotta (utile) riscaldamento	kcal / h - kW	9.804 - 11,4	11.868 - 13,8
Rendimento termico utile alla potenza nominale	%	90,4	92,9
Rendimento energetico CE 92/42		★★	★★★
Rendimento termico utile a carico parziale 30%	%	88,3	92,4
Perdite di calore alla mantellatura (Δt 50°C)	%	2,5	2
Perdite attraverso il camino bruciatore acceso	%	6,2	4,5
Perdite attraverso il camino con bruciatore spento	%	0,9	0,6
Pressione max di esercizio circuito riscaldamento	bar	3	3
Temperatura regolabile in riscaldamento	°C	30 – 80	30 – 80
Temperatura regolabile in riscaldamento in bassa temp.	°C	30 – 45	30 – 45
Temperatura massima dell'acqua	°C	90	90
Vaso espansione - Volume totale	l	8 –7	8 –7
Portata termica nominale sanitario	kcal / h - kW	24.080 - 28	24.080 - 28
Portata termica ridotta sanitario	kcal / h - kW	8.600 - 10	11.180 - 13
Potenza termica nominale (utile) sanitario	kcal / h - kW	21.758 - 25,3	22.360 - 26
Potenza termica ridotta (utile) sanitario	kcal / h - kW	7.482 - 8,7	10.320 - 12
Temperatura regolabile in produzione acqua calda	°C	35 – 55	35 – 55
Prelievo max acqua in servizio continuo (Δt 25°C)	l/min	14,3	14,5
Portata specifica (EN 625)	l/min	11,9	12,2
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2,8	2,8
Pressione minima / massima acqua sanitaria	bar	0,1 – 7	0,1 – 7
Allacciamento elettrico	V~ / Hz	230 / 50	230 / 50
Assorbimento nominale	A	0,35	0,58
Protezione impianto elettrico apparecchio	IP	X5 D	X5 D
Consumo elettrico massimo	W	90	130
NOx (0% O_2 metano) secondo la Norma EN 483 e EN297	Classe	5°	5°
Contenuto di CO_2 (metano) apparecchi tipo "B"	% nomin. - ridotta	5,9 – 3,2	/
Contenuto di CO_2 (metano) apparecchi tipo "C"	% nomin. - ridotta	/	6,8 – 5,5
Contenuto di CO_2 (GPL G30) apparecchi tipo "B-C"	% nomin. - ridotta	7,0 – 3,6	6,5 – 5,5
Portata in massa dei fumi (metano: G20)	g/s nomin. - ridotta	18,54 – 15,16	16,34 – 10,47
Portata in massa dei fumi (GPL: G30)	g/s nomin. - ridotta	19,30 – 15,73	20,67 – 11,81
Temperatura fumi (metano: G20)	°C nomin. - ridotta	125 - 90	125 – 90
Temperatura fumi (GPL: G30)	°C nomin. - ridotta	120 – 87	120 – 87

NORME D'INSTALLAZIONE

- L'installazione deve essere realizzata a cura di un installatore qualificato e conforme ai testi regolamentari in vigore, alle norme locali, ed eseguita ad opera d'arte.
- Non installare l'apparecchio in locali adibiti a deposito di sostanze infiammabili (carta, stracci, solventi, polistirolo, plastica, ect.).
- Non installare la caldaia in vani ove vi sia un'esposizione diretta ai vapori dei piani di cottura, in vani umidi; in locali con presenza di vapori chimici come lavanderie, negozi parrucchieri, ect.

COLLOCAZIONE DELLA CALDAIA

- Viene determinata dalla posizione dell'attacco dei condotti fumi (Fig. 4, 5 e 7) e **collocata in un luogo coperto e protetto** in accordo con la normativa UNI 7129/7131 e successivi aggiornamenti nonchè alle disposizioni comunali.

EVACUAZIONE GAS COMBUSTI

- Il condotto fumi dev'essere dimensionato in conformità ai regolamenti ed ai testi vigenti, realizzato con materiali adatti.
- E' importante che il primo tratto di tubo sia verticale e di lunghezza non inferiore a 2 volte il diametro del condotto di uscita fumi dell'apparecchio (per le caldaie di tipo "**B_{11BS}**" a tiraggio naturale).
- Il condotto di raccordo, dall'attacco della caldaia al camino, dev'essere di sezione appropriata, non inferiore o equivalente a quella del raccordo della caldaia. La sua impermeabilità dev'essere soddisfacente.
- Il montaggio deve permetterne la libera dilatazione dei materiali e il loro smontaggio.
- Il percorso tra il raccordo caldaia ed il condotto fumi dev'essere tale **che in nessun caso l'acqua di condensa**, ritorni in caldaia.

EVACUAZIONE GAS COMBUSTI PER CALDAIE AD ESPULSIONE FORZATA CAMERA APERTA TIPO B_{22}- B_{32}.

L'apparecchio nella configurazione di tipo "**B_{22}**" - "**B_{32}**" funziona con prelievo d'aria comburente direttamente dal locale ove è installata la caldaia e raccordata secondo quanto specificato a pag.13 fig.11.

EVACUAZIONE GAS COMBUSTI PER CALDAIE AD ESPULSIONE FORZATA A CAMERA STAGNA TIPO "C"

Gli apparecchi di tipo "**C**" funzionano **con prelievo di aria comburente direttamente dall'esterno**.

- Le caldaie murali a tiraggio forzato possono essere dotate indifferentemente del sistema modulare di scarico a "CONDOTTO COASSIALE" oppure a "CONDOTTI SEPARATI" vedi fig.9-10 pag.13 e secondo le distanze contenute nelle tabelle di pag.16.

IMPORTANTE:

In questo tipo di installazione è assolutamente **INDISPENSABILE** garantire che i prodotti della combustione che fuoriescono dal condotto fumi non rientrino nell'edificio oppure in qualche altro locale adiacente attraverso i ventilatori, le finestre, le porte, le infiltrazioni naturali dell'aria oppure gli impianti di aria condizionata a ventilazione forzata.
In entrambi i casi è possibile espellere i fumi della combustione e aspirare l'aria comburente sia orizzontalmente, sia verticalmente dalla parete oppure dal tetto o **in canna fumaria a doppia camera (solo per la versione condotti separati configurazione "C_{42}")**

POSIZIONAMENTO DEI TERMINALI PER ESPULSI0NE FUMI
APPARECCHI A FLUSSO FORZATO A CAMERA STAGNA CON CONFIGURAZIONI TIPO C12 B22 B32
ESTRATTO DALLE NORME UNI-CIQ 7129/92 E SUCCESSIVI AGGIORNAMENTI

Posizione del terminale		
A	Sotto finestra	600 mm
B	Sotto apertura di aerazione	600 mm
C	Sotto gronda	300 mm
D	Sotto balconata (1)	300 mm
E	Da una finestra adiacente	400 mm
F	Da una apertura di aerazione adiacente	600 mm
G	Da tubazioni o scarichi verticali o orizzontali (2)	300 mm
H	Da un angolo di un edificio	300 mm
I	Da una rientranza dell'edificio	300 mm
L	Da suolo o da altro piano di calpestio	2500 mm
M	Fra due terminali in verticale	1500 mm
N	Fra due terminali in orizzontale	1000 mm
O	Da una superficie frontale prospiciente senza aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	2000 mm
P	Da una superficie frontale prospiciente con aperture o terminali entro un raggio di 3 metri dallo sbocco dei fumi	3000 mm

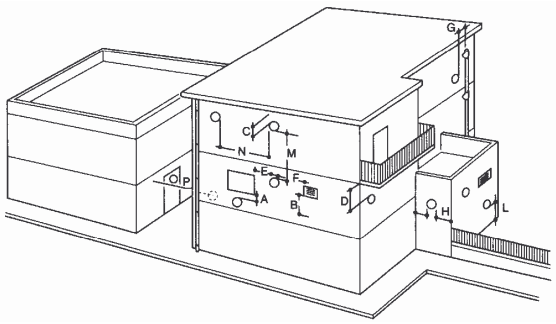


Fig.4

NOTE

1) I terminali sotto una balconata praticabile devono essere collocati in posizione tale che l'intero percorso dei fumi, dal punto di uscita degli stessi al loro sbocco dal perimetro esterno della balconata di protezione, non sia inferiore a 2000 mm.
2) Nella collocazione dei terminali dovranno essere adottate distanze non minori di 500 mm. per la vicinanza di materiali sensibili all'azione dei prodotti della combustione (ad esempio: gronde o pluviali in materiale plastico, sporti in legname, etc.) a meno di non adottare adeguate misure schermanti nei riguardi di detti materiali.

DIMENSIONI

Mod. Eco		*E 26A* *E 26A MA*	*EF 26A* *EF 26A MA*	*EL 26A*	*EFL 26A*
A Larghezza	mm	450	450	525	525
B Altezza caldaia	mm	666	666	688	688
C Profondità	mm	340	340	265	265
D Camino	Ø mm	140	100	140	100
E Distanza asse camino / muro	mm	208	245	133	170
F Interasse Aggancio	mm	400	400	306	306
G Distanza asse attacchi idrici + gas / muro	mm	152	152	77	77

CALDAIA A TIRAGGIO NATURALE (Mod. E 26A – EL 26A – E 26A MA) *CAMERA APERTA*

Apparecchi di tipo **B_{11BS}** con prelievo di aria con comburente direttamente dal locale in cui sono installate.

CALDAIA A TIRAGGIO FORZATO in configurazione **B_{22} . B_{32}** (Mod. EF 26A – EFL 26A – EF 26A MA)

Apparecchi funzionanti con prelievo d'aria comburente direttamente dal locale in cui è installata la caldaia.
Per le lunghezze delle tubazioni fumo attenersi alle indicazioni di tabella pag.16 e alle figure 11–17.

ATTENZIONE: è necessaria ed obbligatoria la ventilazione permanente del locale: tabella UNI 7129, appendice 3 e successivi aggiornamenti.

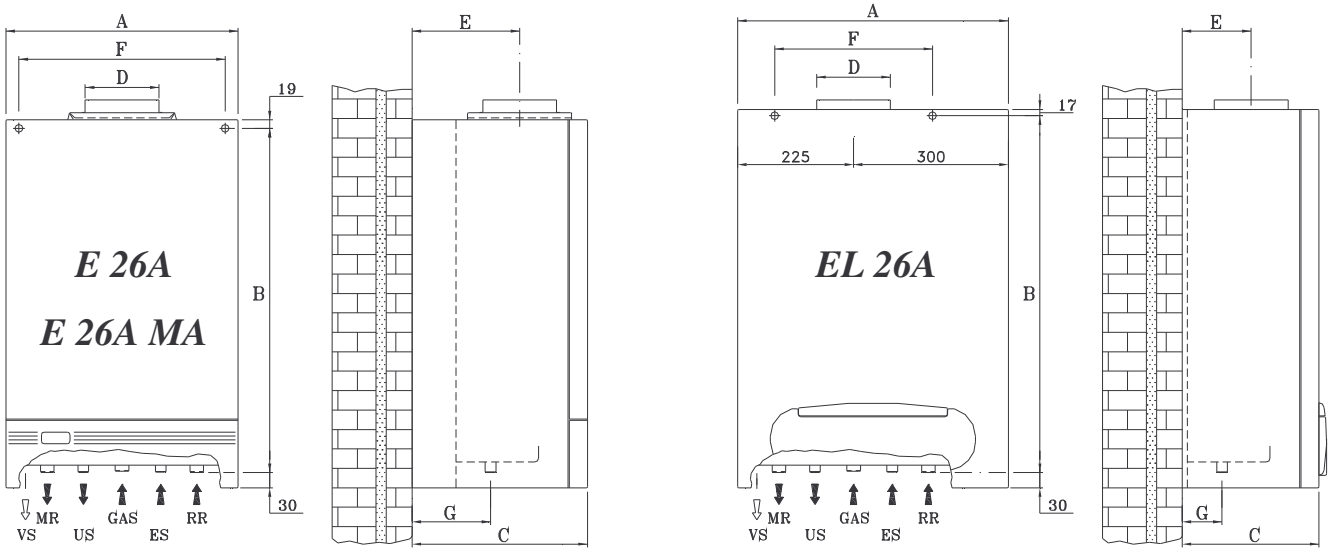


Fig. 5

Disposizione attacchi

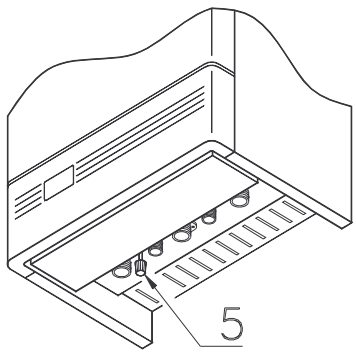


Fig. 6

LEGENDA

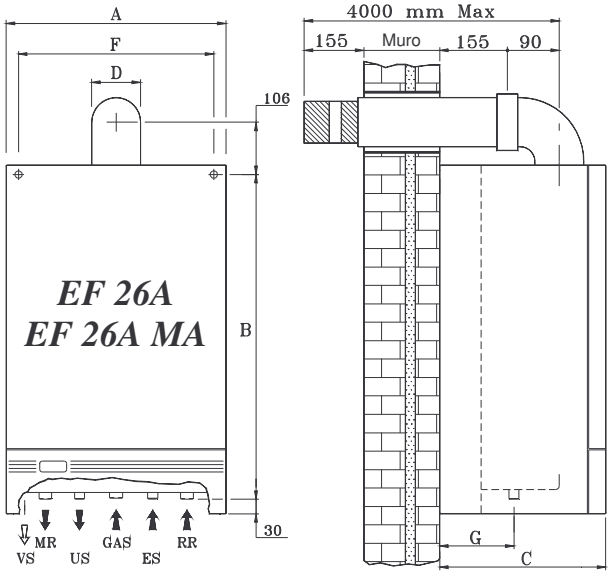
RR Ritorno Riscaldamento
ES Entrata Sanitario
GAS Entrata Gas
US Uscita Sanitario
MR Mandata Riscaldamento
VS Valvola di Sicurezza
5 Rubinetto di Carico

CALDAIA A TIRAGGIO FORZATO (Mod. *Eco* EF 26A - EFL 26A – EF 26A MA)

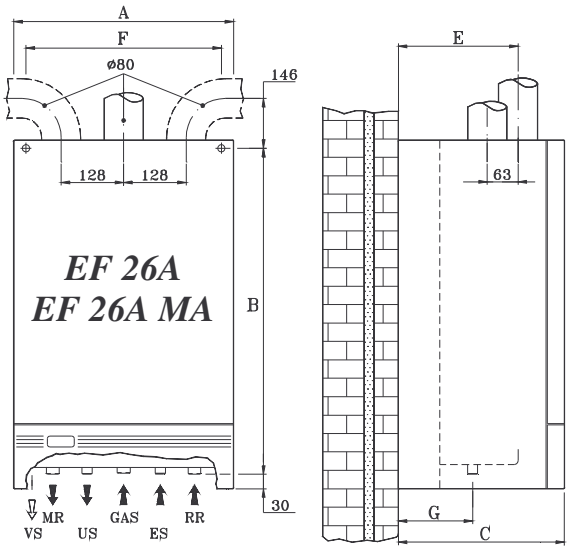
Apparecchio per configurazione di tipo C12 - C32- C42 con prelievo di aria comburente direttamente dall'esterno.
Per la configurazione C42 attenersi alla Norma EN 483 Capitolo 8.2.1.4 paragrafo "l"

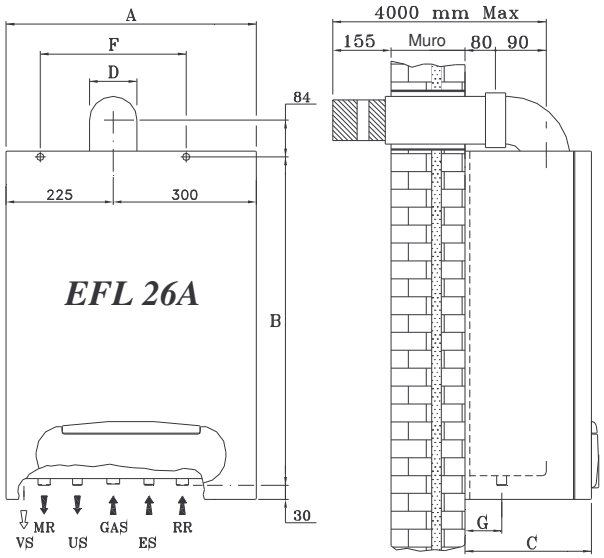
ATTENZIONE: Non è richiesta la ventilazione del locale

Caldaia con condotto fumi coassiale



Caldaia con condotti fumi separati





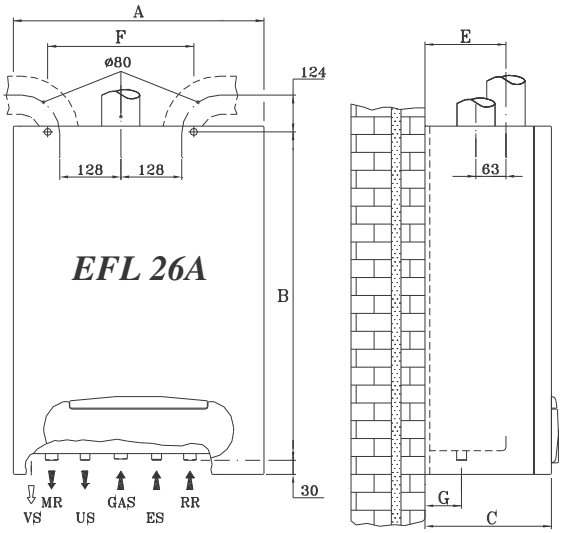


Fig. 7

DISPOSIZIONE ATTACCHI DIMA DI PREMONTAGGIO

(optional)

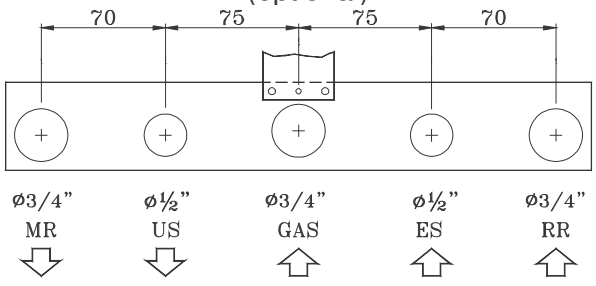


Fig. 8

LEGENDA

MR - Mandata riscaldamento Ø ¾"

US - Uscita Sanitario Ø ½"

RR - Ritorno Riscaldamento Ø ¾"

ES - Entrata Sanitario Ø ½"

VS - Valvola di sicurezza 3 bar

SISTEMI DI COLLEGAMENTO ASPIRAZIONE ARIA / SCARICO FUMI

IMPORTANTE:

L'alta prestazione in rendimento degli apparecchi serie *Eco* richiedono una cura particolare nella scelta del tipo di condotto fumi utilizzabile e l'impiego di sistemi di raccolta della condensa che si genera durante il processo di combustione. La messa in opera del condotto fumi necessita di una pendenza minima del 5% verso l'uscita fumi oppure nella direzione dov'è situato il punto di "raccogli condensa".
La non osservanza di queste necessità impiantistiche può generare il mal funzionamento dell'apparecchio e il degrado di parti interne del circuito di combustione della caldaia.
Un raccogli condensa sarà sicuramente necessario nel caso in cui l'apparecchio verrà utilizzato in un impianto termico funzionante in regime di "bassa temperatura" (vedi disegni a pagina 14-15)

SISTEMA COASSIALE DI ASPIRAZIONE E SCARICO

In questa configurazione l'aspirazione dell'aria comburente e l'espulsione dei prodotti della combustione sono canalizzati in un "condotto coassiale".
Il sistema a **"condotti coassiali orizzontali"** necessita di un collettore a gomito di raccordo (1), mentre per un'esecuzione **"coassiale verticale"** si dovrà installare il collettore dritto di raccordo (2). Fig.9

SISTEMA A CONDOTTI SEPARATI DI ASPIRAZIONE E SCARICO configurazione C_{12} C_{32} C_{42}

In questa configurazione l'aspirazione dell'aria comburente e lo scarico dei fumi sono canalizzati in due "condotti separati"; in tal caso sull'apparecchio va posizionato un apposito raccordo sia per l'aspirazione che per lo scarico (3). Anche in questo caso potrà essere scelto un terminale per l'uscita a parete o a tetto verticale oppure orizzontale mediante gli appositi accessori (3) Fig.10.

SISTEMA CON IL SOLO CONDOTTO DI ESPULSIONE FUMI configurazione B_{22} - B_{32}.

Con questa soluzione il prelievo d'aria comburente avverrà direttamente dal locale ove è installata la caldaia, mentre il condotto di scarico fumi potrà essere scelto tra i tipi indicati in figura 17 pag.15.
Sul raccordo di aspirazione aria (3) va inserito il retino di protezione (4) come indicato in Fig.11/A (B_{22}).

N.B. Tutti i sistemi di collegamento aspirazione / scarico non dovranno superare le lunghezze massime consentite e specificate nelle istruzioni (tabelle A-B-C-D pag.16).

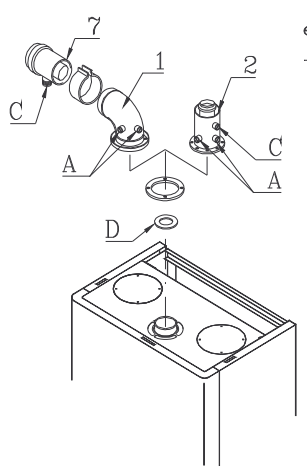


Fig.9

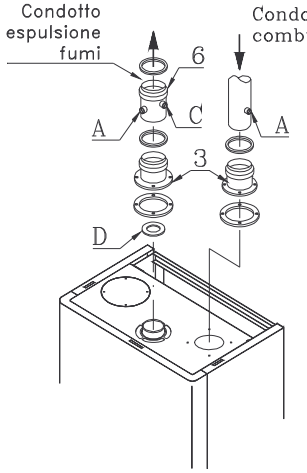


Fig.10

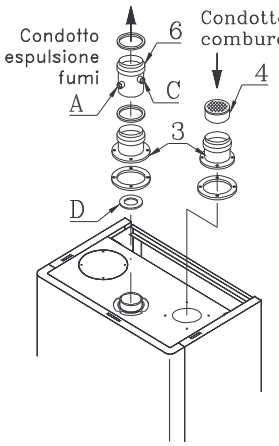


Fig.11/A

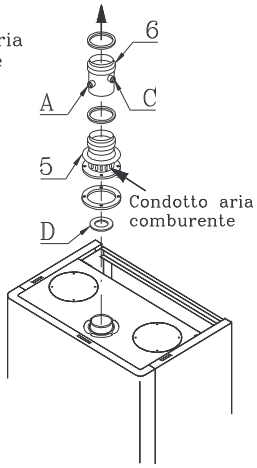


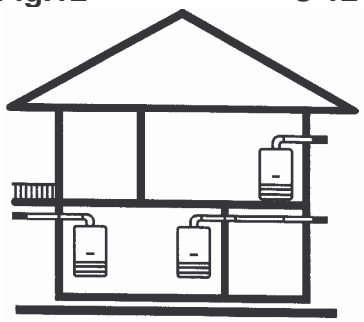
Fig.11/B

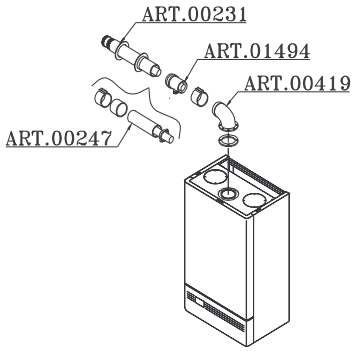
Legenda con tubo coassiale	Legenda con tubi separati	Legenda con solo espulsione fumi
1) Raccordo coassiale a gomito ∅60/100 (Art.00419). 2) Raccordo coassiale verticale ∅60/100 (Art.01493). 7) Raccogli condensa orizzontale ∅60/100 (Art.01494). A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente. C. Punto di raccolta della condensa. D. Diaframma aria da togliere o sostituire all'uscita del ventilatore secondo la tabella "A" pag.16.	3) Kit collettore di partenza aspirazione / scarico ∅80 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01156). Oppure: Kit adattatore di partenza aspirazione / scarico ∅80/100 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01184). 6) Raccogli condensa verticale ∅80 (Art.01495). A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente. C. Punto di raccolta della condensa. D. Diaframma aria da togliere o sostituire all'uscita del ventilatore secondo la tabella "B - D" pag.16.	3) Kit collettore di partenza aspirazione / scarico ∅80 mm per condotti separati completo di guarnizioni (Art.01156) B_{22}. 4) Retino di protezione (Art.00239). 5) Attacco coassiale verticale da ∅60/100 a ∅80 (Art.01492) B_{32}. 6) Raccogli condensa verticale ∅80 (Art.01495). A. Punti di prelievo dei prodotti della combustione e dell'aria comburente. C. Punto di raccolta della condensa. D. Diaframma aria da togliere o sostituire all'uscita del ventilatore secondo la tabella "C" pag.16.

ESEMPI DI COLLEGAMENTO TUBO COASSIALE (∅60/100mm) *PER CALDAIE TIPO "C"*

Questa soluzione permette una lunghezza max della tubazione fumi di **4 m** per il condotto orizzontale e **5m** per il condotto verticale. L'inserimento di ogni curva supplementare a 90° riduce di **1 m** lo sviluppo max della tubazione.

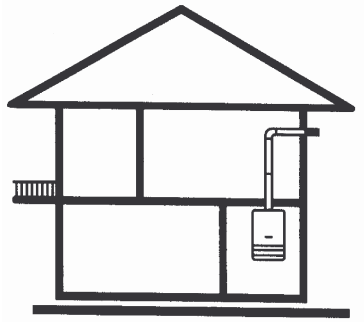
Fig.12 **C 12**

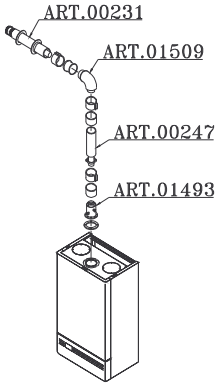




Uscita orizzontale con collettore a gomito e tubi di prolungamento

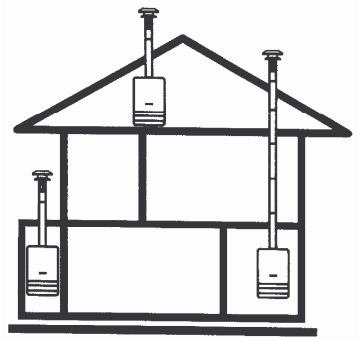
Fig.13 **C 12**

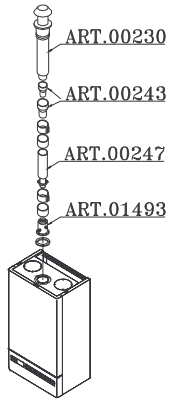




Uscita orizzontale con collettore diritto e tubi di prolungamento

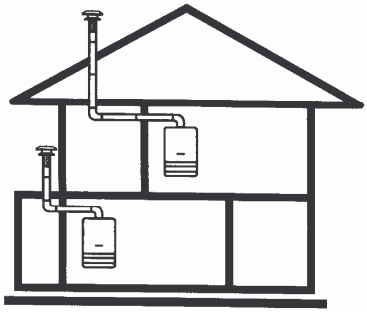
Fig.14 **C 32**

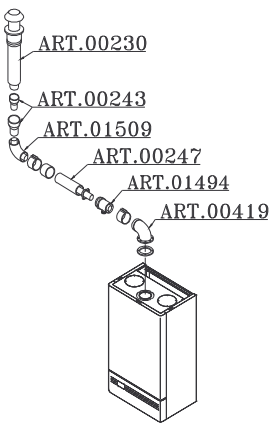




Uscita verticale e tubi di prolungamento

Fig.15 **C 32**



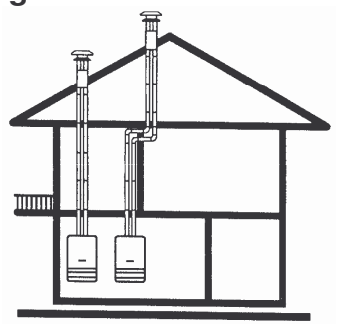


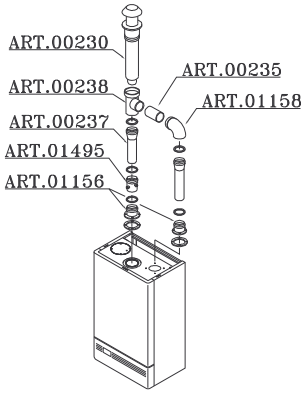
Uscita verticale con gomiti e tubi di prolungamento

ESEMPI DI COLLEGAMENTO TUBI SEPARATI (∅80 mm) *PER CALDAIE TIPO "C"*

Questa soluzione permette una lunghezza max della tubazione espulsione fumi più aspirazione aria di **36 m.**

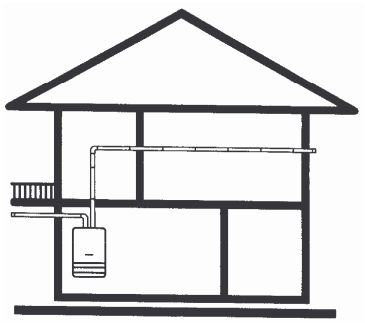
Fig.16 **C 32**

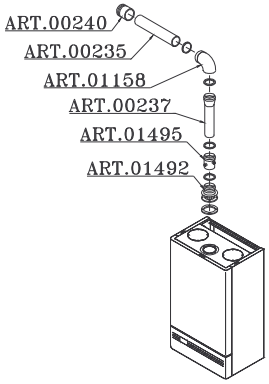




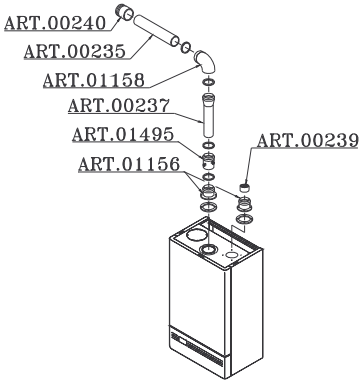
Uscita verticale con collettore a gomito e tubi di prolungamento

Fig.17





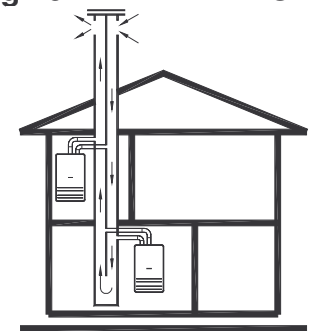
B_{32}

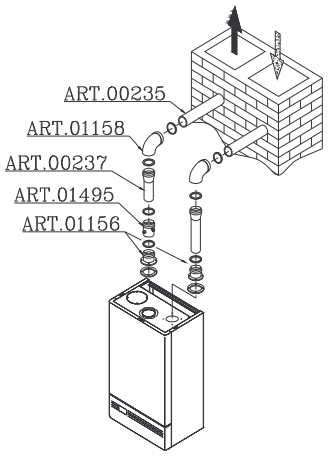


B_{22}

Nel caso si utilizzi l'apparecchio con configurazione **B_{22}** sul condotto di aspirazione aria (Art.01156) va inserito il retino di protezione Art.00239.

Fig.19 **C 42**

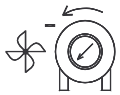
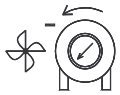
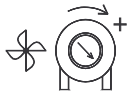




Uscita orizzontale/verticale a camino con gomiti e tubi di prolungamento
Per la configurazione **C_{42}** attenersi alla Norma EN 483 Capitolo 8.2.1.4 paragrafo "l"

LUNGHEZZE MASSIME AMMISSIBILI CONDOTTO "COASSIALE" ∅ 60/100 mm

La lunghezza massima della tubazione per il condotto coassiale rettilineo consentita è pari a **4 m** per il condotto orizzontale e **5 m** per il condotto verticale.

TABELLA **"A"** **Condotti concentrici ∅ tubazione 60/100 mm in configurazione C_{12} C_{32}**		
Terminale Verticale Cod.00230 / Orizzontale Cod.01272	Velocità ventilatore	Diaframma su ventilatore
Coassiale orizzontale da 0,5 a 1m Coassiale verticale da 0,5 a 2m	Minima 	∅ 46 mm
Coassiale orizzontale da 1 a 2m Coassiale verticale da 2 a 3m	Minima 	NO
Coassiale orizzontale da 2 a 4m Coassiale verticale da 3 a 5m	Massima 	NO

LUNGHEZZE MASSIME AMMISSIBILI CONDOTTI "SEPARATI" con ø80 oppure con ø100

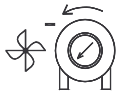
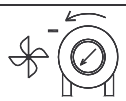
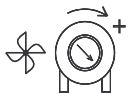
TABELLA **"B"** **Condotti separati tubo ∅ 80 mm - ∅ 100 mm in configurazione C_{12} C_{32} C_{42}**		
(CON TERMINALE ANTIVENTO SOLO PER ∅80)	Velocità ventilatore	Diaframma su ventilatore
Sdoppiato ∅80 max 4m+4m (Cod.00240) Sdoppiato ∅100 max 8m+8m senza terminale	Minima 	∅ 46 mm
Sdoppiato ∅80 max 10m+10m (Cod.00240) Sdoppiato ∅100 max 15m+15m senza terminale	Minima 	NO
Sdoppiato ∅80 max 18m+18m (Cod.00240) Sdoppiato ∅100 max 30m+30m senza terminale	Massima 	NO

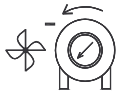
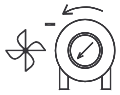
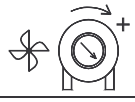
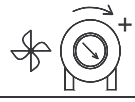
TABELLA **"C"** **Condotto espulsione fumi tubo ∅ 80 mm in configurazione B_{22} B_{32}**		
(CON TERMINALE ANTIVENTO Cod. 00240)	Velocità ventilatore	Diaframma su ventilatore
Lunghezza massima espulsione 5m	Minima 	∅ 46 mm
Lunghezza massima espulsione 20m	Minima 	NO
Lunghezza massima espulsione 33m	Massima 	NO

TABELLA **"D"** **Condotto espulsione fumi tubo ∅ 60 mm (condotto aspirazione max 1 m) C_{12} C_{32} C_{42}**		
(CON TERMINALE ANTIVENTO Cod.01536)	Velocità ventilatore	Diaframma su ventilatore
Lunghezza massima espulsione 5m	Massima 	NO

- La lunghezza massima della tubazione è data dalla somma del condotto di espulsione fumi più la lunghezza del condotto di aspirazione aria.
- Ogni cambio di direzione riduce la lunghezza disponibile dei condotti nella seguente proporzione:
  - Per curve a 45° la riduzione sarà di 0,3 metri per unità (per tubo ∅ 80 mm e ∅ 100 mm).
  - Per curve a 90° la riduzione sarà di 0,8 metri per unità (per tubo ∅ 80 mm) e di 0,5 metri per unità (per tubo ∅ 100 mm)

N.B. - Le lunghezze massime delle tubazioni fumi indicate in questo manuale si riferiscono a materiali **di nostra fornitura**.

- SARIgas declina ogni responsabilità sul mal funzionamento dell'apparecchio, danni a cose o a persone derivanti dall'impiego di materiali **non** di nostra fornitura.
- Il limite della condensa a 0°C è di 1 m per il condotto coassiale e 5 m per il condotti separati (riferito a materiale di nostra fornitura).

IMPORTANTE: coibentare, il condotto di scarico fumi per evitare la perdita di temperatura dei fumi durante il loro percorso. La perdita max consentita per metro di tubo dev'essere inferiore a 1°C (D.P.R. 22/12/70 n°1391).

VENTILAZIONE DEI LOCALI PER CALDAIE A TIRAGGIO NATURALE

TIPO "B_{11BS}" mod. E 26A - EL 26A – E 26A MA

mod. *EF 26A – EFL 26A – EF 26A MA* (Apparecchi di classe B_{22} B_{32}) per l'installazione vedi pag.15,16.

Queste caldaie devono essere installate necessariamente in ambienti idonei, che assicurino l'apporto d'aria richiesta dalla combustione; devono essere collegate ad un condotto di evacuazione fumi (canna fumaria) di sezione interna non inferiore o equivalente al Ø di raccordo caldaia (Ø 140mm).

Per la ventilazione dei locali attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.

Aperture su pareti esterne del locale da ventilare:
- avere sezione libera totale netta di passaggio in conformità alla normativa specifica.
- essere realizzata in modo che le bocche di apertura, sia all'interno che all'esterno della parete, non possano venire ostruite.
- essere protette ad esempio con griglie, reti metalliche, ect. in modo peraltro da non ridurre la sezione utile sopra indicata.
- un'aerazione corretta può essere ottenuta anche attraverso più aperture, purché la somma delle varie sezioni corrisponda a quella necessaria.
- nel caso in cui non sia possibile realizzare l'apertura vicino al pavimento è necessario aumentare la sezione dell'apertura come indicato nella Norma specifica.
- se nel locale vi sono altri elementi che necessitano di aria per il loro funzionamento, la sezione dell'apertura di aerazione va dimensionata adeguatamente.
- nel caso in cui l'installazione avvenga in un locale dove è presente un piano di cottura privo di dispositivo di sicurezza per assenza di fiamma, le aperture di aerazione devono essere maggiorate.
- la cappa aspirante si deve considerare a tutti gli effetti un elettro ventilatore.
- un camino aperto deve avere un'alimentazione propria d'aria, altrimenti un apparecchio a gas di tipo **B_{11BS}** non può essere installato nel locale.

Qualora non fosse possibile un'apertura esterna, è consentito l'afflusso da un locale adiacente purché lo stesso non sia in depressione per la presenza di un altro tiraggio (caminetto o stufa) o di un altro apparecchio di aspirazione e non sia adibito a camera da letto.

Le caldaie serie *Eco* E 26A - EL 26A – E 26A MA sono dotate di un termostato di sicurezza fumi a **riarmo manuale** il quale, in presenza di cattivo tiraggio della canna fumaria, interrompe permanentemente l'afflusso del gas al bruciatore principale; è quindi necessario per il corretto funzionamento dell'apparecchio assicurarsi, prima dell'installazione dello stesso, che le caratteristiche funzionali (tiraggio adeguato del condotto fumi, "camino"), dimensionali come il ∅ imbocco camino e la sezione di passaggio interno, siano corrette.

Se durante il normale funzionamento dell'apparecchio, il termostato di sicurezza fumi si attiva, **dopo aver spento la caldaia, tolto l'alimentazione elettrica**, ed avere rimosso la fascetta di bloccaggio dello spinotto elettrico di collegamento al termostato (Fig.20), premere con un dito il cilindretto rosso di ripristino del termostato. Ricollegare lo spinotto precedentemente scollegato, riporre la fascetta precedentemente tolta ed eseguire una nuova prova di tiraggio camino.
Controllare che vi sia un'adeguata ventilazione del locale secondo le norme in vigore.

IMPORTANTE: Per nessuna ragione il termostato di sicurezza fumi dev'essere escluso, manomesso o rimosso dalla posizione originale, (vedi Fig.20).

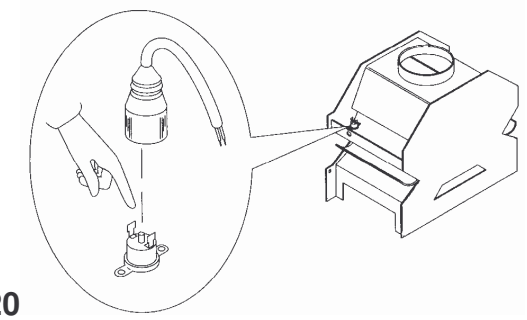


Fig.20

ATTENZIONE:

Per la ventilazione dei locali con caldaie mod. EF 26A – EFL 26A – EF 26A MA, in configurazione **B_{22} B_{32}** attenersi alle Norme UNI-CIG 7129-7131 e successivi aggiornamenti.

Per l'installazione dei condotti fumi seguire le indicazioni riportate a pag.15-16.

TUBAZIONI IMPIANTO

- La sezione delle tubazioni sarà determinata con i metodi in vigore, utilizzando la curva del diagramma (Fig. 21-22).
- Si raccomanda di scegliere una portata tale che la differenza di temperatura tra la mandata ed il ritorno dell'impianto riscaldamento sia compreso tra 5° e 10°C.

Prevalenze e portate disponibili per l'impianto di riscaldamento agli attacchi della caldaia

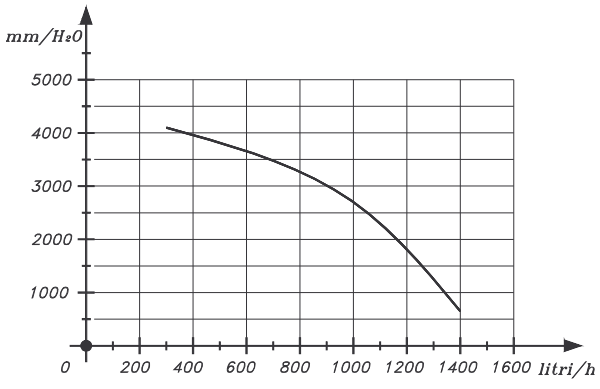


Fig.21

Diagramma perdite di carico circuito sanitario agli attacchi della caldaia

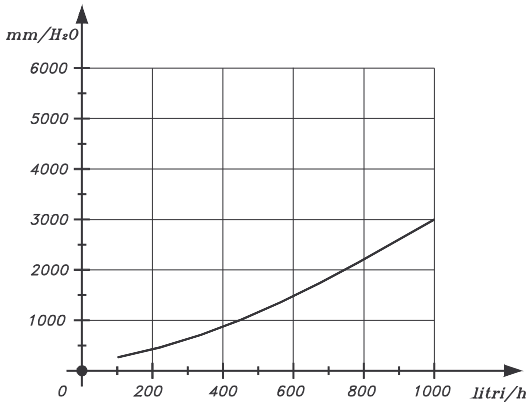


Fig.22

ELEMENTI SCALDANTI

- Si potranno utilizzare indifferentemente **radiatori, convettori o ventilconvettori.**
- La **temperatura** variabile della caldaia permette di calcolare le superfici di scambio per una temperatura minima di 30°C e massima di 80°C al valore massimo.
- E' tuttavia consigliabile calcolare le superfici di scambio assumendo come riferimento una temperatura inferiore al valore massimo, permettendo cosi di migliorare il comfort e di ridurre i consumi.
- **I radiatori** saranno muniti di raccordi di entrata regolabili, i quali permettono l'equilibratura dell'impianto, e di sfiati manuali sui punti superiori.

CONNESSIONE TUBAZIONE GAS

La **sezione della tubazione,** tra il contatore e la caldaia, dev'essere dimensionata in modo tale che la pressione di alimentazione indicata sull'etichetta venga raggiunta. La tubazione deve poter essere chiusa in caso di smontaggio della caldaia, mediante un rubinetto di intercettazione da interporsi tra caldaia e tubazione gas. Per la posa in opera ed i materiali da utilizzarsi, attenersi a quanto prescritto dalle norme UNI-CIG 7129 e successivi aggiornamenti. Accertarsi della compatibilità dell'apparecchio con il gas utilizzato

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Il cavo elettrico di alimentazione alla caldaia va collegato a valle di un **interruttore bipolare** che assicuri la totale disinserzione dalla rete con una distanza di apertura dei contatti di almeno 3 mm. Collegare alla tensione di 230~Volt 50 Hz rispettando la fase "L" ed il neutro "N". Consultare il relativo schema elettrico di collegamento a pag.20 Fig.24.

- Il cavo di terra dovrà essere collegato al morsetto di terra contrassegnato con il simbolo ⏚.

Per il cavo di alimentazione, utilizzare un cavo multiplo in PVC tipo H05 VV-F, oppure H05 VVH2-F,di sezione 3 x 0,75 mm^2 e nel collegamento alla caldaia il conduttore di terra dev'essere tenuto più lungo dei cavi conduttori.

N.B. IL non rispetto della corretta polarità provocherà l'arresto dell'apparecchio e l'attivazione della segnalazione di blocco (pulsante luminoso E Fig.1.) Se tra Neutro e Terra vi e una minima tensione elettrica (5 -10 V), la caldaia funziona irregolarmente.

SFIATO DELLA CALDAIA

Prima di iniziare il carico idrico della caldaia e dell'impianto, **allentare il tappo in plastica della valvola di sfiato automatico** in caldaia, onde permettere lo spurgo dell'aria contenuta nella stessa.
Si raccomanda di non forzare manualmente lo sfogo della valvola automatica in quanto l'acqua in fuoriuscita deposita microparticelle di sporco sulla sede di tenuta ed il gocciolamento è inevitabile.
(Durante l'uso dell'apparecchio il tappo della valvola di sfiato in caldaia deve rimanere allentato).
Eseguire il riempimento idrico del circuito di riscaldamento con l'apparecchio spento ed aprire gli sfiati presenti nei corpi scaldanti fino alla prima fuoriuscita d'acqua. Ad ogni successivo spurgo dell'impianto, ripristinare la pressione idrica richiesta come indicato a Pag.5.

MESSA IN SERVIZIO

AVVERTENZA PER LA MESSA IN SERVIZIO

Importante:

-Prima di procedere al riempimento dell'impianto controllare che la pompa **non sia bloccata.**

- Nel caso lo fosse, togliere il tappo di protezione e con un cacciavite ruotare a destra e a sinistra il perno del rotore della pompa stessa (Fig.23).
- Assicurarsi che, con il rubinetto del gas chiuso, posto in vicinanza dell'apparecchio, il contatore non registri alcun passaggio di gas per almeno 10 minuti.
- Verificare che tutti i rubinetti di sfiato dell'impianto e sulla caldaia siano aperti.
- Aprire il rubinetto di carico (rif.5 Fig.6) fino a quando la pressione letta sul manometro "**F**" Fig.1 indichi almeno 1 bar.
- Chiudere tutti i rubinetti di sfiato non appena l'acqua inizia a fuoriuscire.
- Chiudere infine il rubinetto di riempimento quando la pressione indicata sul manometro è maggiore di 1 bar (max 1,5 bar); questa operazione dev'essere eseguita con il pomello **A** Fig.1 sulla posizione **"0"**.
  Gli sfiati successivi all'impianto vanno eseguiti preferibilmente con il pomello **A** della caldaia sulla posizione **"0".**

PRIMA DELL' AVVIAMENTO DELLA CALDAIA

1) Collegare elettricamente la caldaia secondo gli schemi elettrici a pag. 20 Fig.24. L'alimentazione elettrica deve essere 230~ Volt – fase/neutro 50 Hz. Nelle zone dove la distribuzione elettrica a 230 Volt è del tipo "fase/fase" è necessario installare un autotrasformatore.

2) Prima di procedere all'apertura del rubinetto gas è importante far girare la pompa per qualche minuto, posizionando il pomello A in posizione "I" e il pomello B sulla posizione INVERNO ❄, dopo una decina di minuti aprire il rubinetto gas premere il pulsante **E** Fig.1 per l'avvio del ciclo di funzionamento.

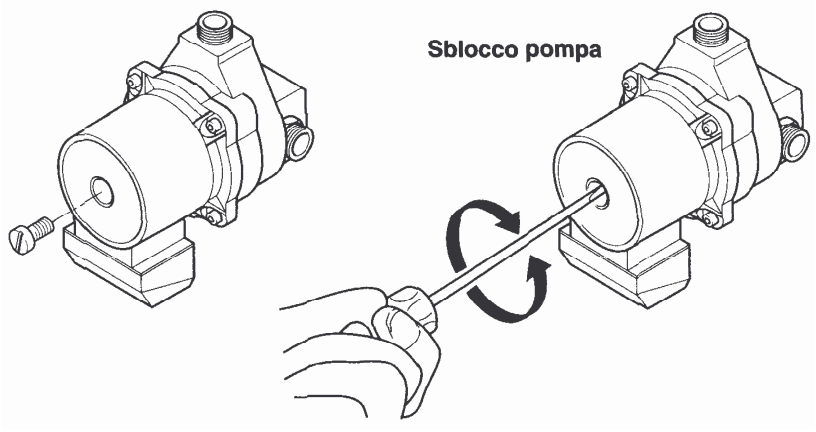


Fig. 23

SFIATO DELL'IMPIANTO

Se l'impianto non è stato perfettamente sfiatato dall'aria che conteneva, la caldaia non potrà funzionare correttamente. Togliere dagli appositi punti di sfiato eventuali "sacche d'aria" accumulatesi durante il primo periodo di funzionamento.
L'operazione va eseguita con la caldaia spenta
Ripristinare sull'apparecchio la pressione idrica iniziale.

PRECAUZIONI CONTRO IL GELO (Assenza abitativa nel periodo invernale)

Per brevi periodi (12 – 24 ore) - Posizionare il commutatore A sulla posizione 'O'.

Per lunghi periodi invernali

Le caldaie serie *Eco ...* sono dotate di un "sistema automatico" di protezione al gelo a due livelli di sicurezza dell'impianto sia sul circuito riscaldamento che sul circuito sanitario interno all'apparecchio; il primo interviene ad una temperatura inferiore a 5°C il secondo ad una temperatura inferiore a 3°C.
Questa funzione attiva la pompa o pompa+bruciatore gas (alla potenza minima), purchè la caldaia sia alimentata elettricamente e che il pomello **A** Fig.1 sia posto sulla posizione **'I'**. Al raggiungimento della temperatura di circa 35°C su circuito riscaldamento, "il sistema antigelo" si disattiva automaticamente. È buona norma comunque proteggere il circuito riscaldamento con idoneo additivo chimico specifico (antigelo) nella misura massima del 30% rispetto il volume idrico totale.
Se si ha la necessità di chiudere il rubinetto gas posto a monte dell'apparecchio e di disinserire l'alimentazione elettrica della caldaia, nel caso l'impianto non sia protetto con additivo antigelo, si consiglia di svuotare il circuito di riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria.

REGOLAZIONE FUNZIONAMENTO CON CONTROLLO ESTERNO (OPTIONAL)

La caldaia può essere controllata da una regolazione esterna composta da:

- **un Controllo Funzionale Remoto "C.F.R." kit Cod.20588.** Tale kit consente il completo controllo e regolazione della caldaia, nonché le segnalazioni di guasti o anomalie di funzionamento dell'apparecchio (Fig.26). La distanza massima tra caldaia e "C.F.R." è di 300m. Collegare il "C.F.R." alla caldaia in una tubazione elettrica indipendente e priva di altri cavi in tensione. La facile installazione e la semplicità d'uso, consentono all'utilizzatore il controllo di eventuali allarmi visibili sul "C.F.R." tramite gli appositi led luminosi. Altri led di segnalazione permettono di verificare il consumo dell'apparecchio in tempo reale.
  Al "C.F.R." è possibile collegare un termostato ambiente nelle modalità sotto descritte (Fig.27 e 28).
- **un termostato ambiente**; si sceglierà di preferenza un termostato ambiente di qualità (a debole differenziale), che verrà raccordato ai relativi morsetti **C** e **D,** della scheda di regolazione (Fig.25), dopo aver tolto il ponticello esistente, mediante un filo a due conduttori conforme alle norme ed ai regolamenti vigenti.
- **un orologio programmabile kit Cod.00301**; questo può essere installato nell'apparecchio con apposito kit di nostra fornitura per la facile installazione. Verrà raccordato ai relativi morsetti **C** e **D**, dopo avere tolto il ponticello esistente, mediante il collegamento a due conduttori (Fig.29).
- **una Sonda di Temperatura Esterna "S.T.E." kit Cod.20589**; l'installazione di questo kit può essere fatta con tutte le applicazioni previste dalla Fig.24 alla Fig.29.

Attenzione: l'errato collegamento della scheda **"R1"** del C.F.R. con la scheda "*Eco*" se alimentata elettricamente, provoca danni permanenti in entrambi i circuiti. Si consiglia quindi prima di riconnettere l'alimentazione elettrica alla caldaia un'ulteriore verifica visiva sulla corretta posizione di entrambi i connettori (Fig. 26).

N.B.: Prima di eseguire i collegamenti sotto indicati togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia!!!

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA ELETTRONICA DELLA CALDAIA

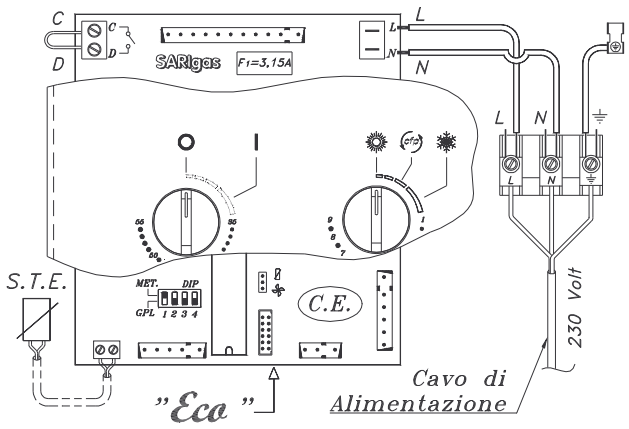


Fig.24

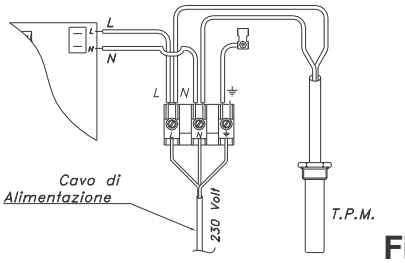


Fig.24/A

Collegamento Termistore "T.P.M." Miniaccumulo

COLLEGAMENTO CON TERMOSTATO AMBIENTE

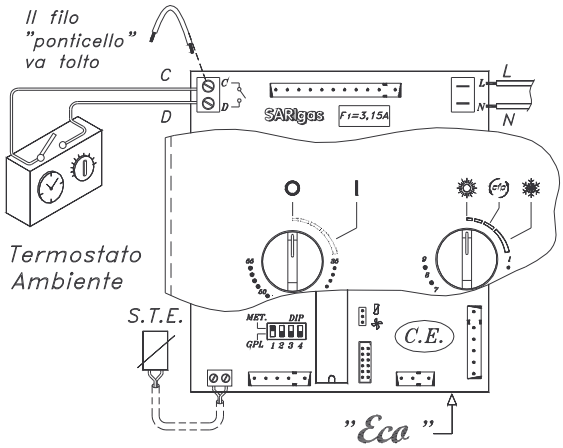


Fig.25

ATTENZIONE:

In questo collegamento il filo "ponticello" esistente deve essere tolto dal connettore **C-D** della scheda "*Eco*"**.**

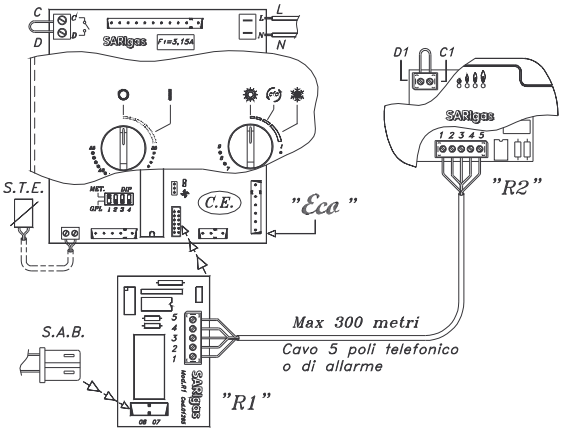
La linea collegamento al morsetto **C-D** non deve avere alcuna tensione.

L'errato collegamento al morsetto C-D con la linea elettrica in tensione **230 Volt** provocherà la bruciatura della scheda con la conseguente revoca delle condizioni di garanzia.

Attenzione: l'errato collegamento della scheda **"R1"** del C.F.R. con la scheda **"*Eco*"** se alimentata elettricamente, provoca danni permanenti in entrambi i circuiti. Si consiglia quindi prima di riconnettere l'alimentazione elettrica alla caldaia un'ulteriore verifica visiva sulla corretta posizione di entrambi i connettori.

N.B.: Prima di eseguire i collegamenti sotto indicati togliere l'alimentazione elettrica alla caldaia!!!

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "*Eco*" CON IL SOLO CONTROLLO FUNZIONALE REMOTO

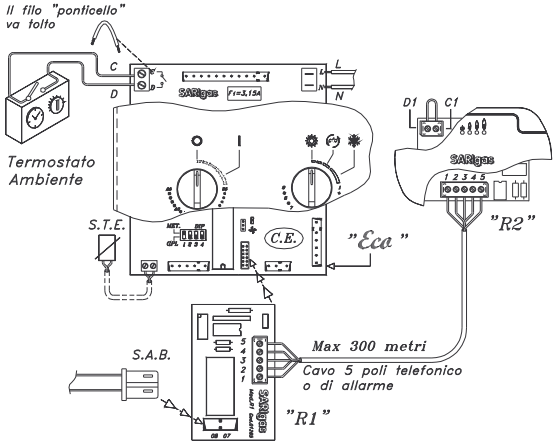


ATTENZIONE: **Fig.26**

In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C-D della scheda di regolazione **"*Eco*"** e il connettore C1-D1 della scheda di regolazione **"R2".**

N.B.: Inserire e disinserire la scheda **"R1"** solamente dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla caldaia

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "*Eco*" CON CONTROLLO FUNZIONALE REMOTO E TERMOSTATO AMBIENTE (collegato sul connettore C-D della scheda di regolazione "*Eco*")

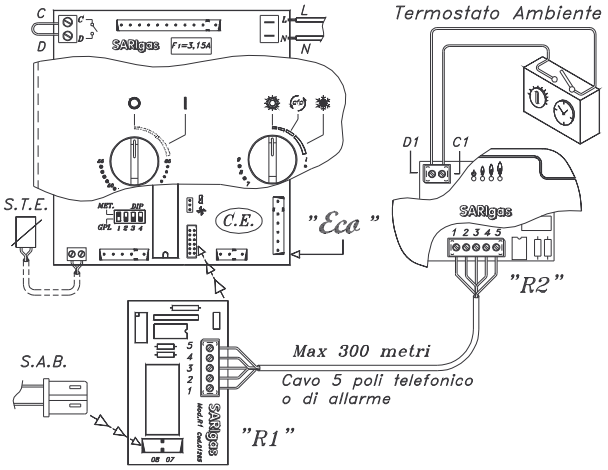


ATTENZIONE: **Fig.27**

In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C1-D1 della scheda di regolazione **"R2".**

N.B.: Inserire e disinserire la scheda **"R1"** solamente dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla caldaia.

COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "*Eco*" CON CONTROLLO FUNZIONALE REMOTO E TERMOSTATO AMBIENTE (collegato sul connettore C1-D1 della scheda di regolazione "R2")

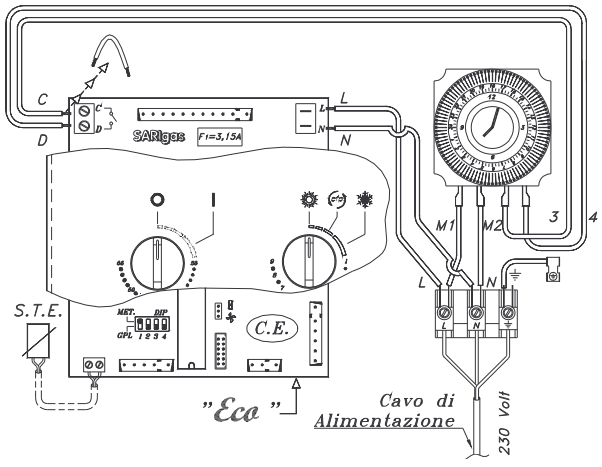


ATTENZIONE: **Fig.28**

In questo collegamento deve rimanere "ponticellato" il connettore C-D della scheda di regolazione **"*Eco*"**.

N.B.: Inserire e disinserire la scheda **"R1"** solamente dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla caldaia.

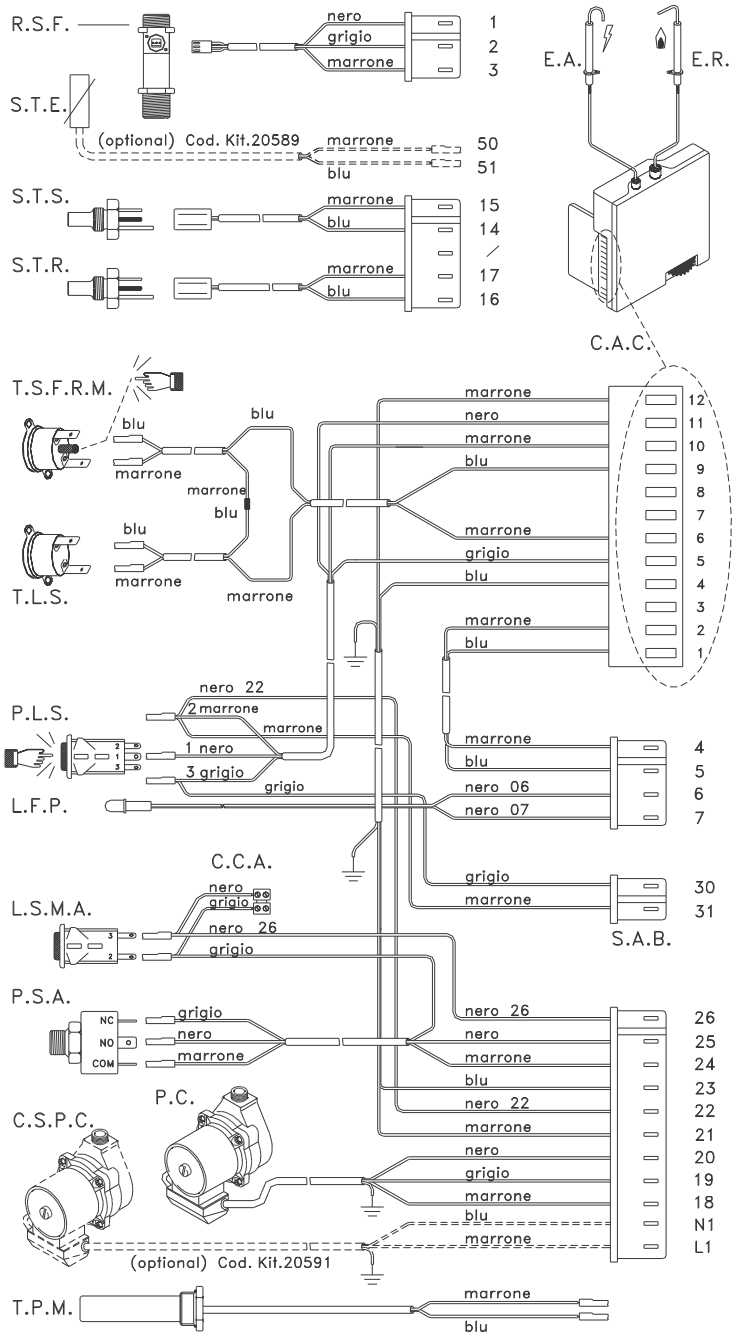
COLLEGAMENTO ALLA SCHEDA DI REGOLAZIONE "*Eco*" CON INTERRUTTORE ORARIO GIORNALIERO Cod.00301

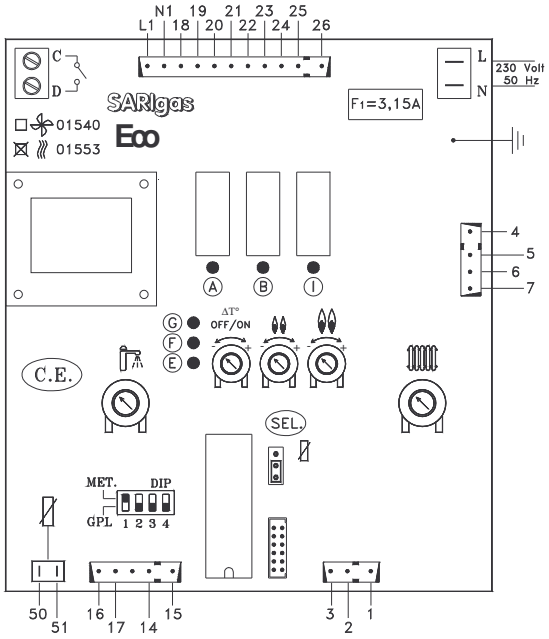


ATTENZIONE: **Fig.29**

In questo collegamento i cavi di alimentazione dell'orologio (M1-M2) devono essere collegati in parallelo all'alimentazione della scheda (L-N).

SCHEMA ELETTRICO INTERNO DI COLLEGAMENTO PER CALDAIA MODELLO TIRAGGIO NATURALE AD ACCENSIONE AUTOMATICA SERIE Eco E 26A – EL 26A – E 26A MA





Segnalazioni su scheda “C.E.”

A. Relè attivazione pompa in riscaldamento
B. Relè attivazione pompa in sanitario
E. Led “ON” permanente:
temperatura scambiatore >90°C.
- Led “ON” intermittente:
Soglia attenzione programma antigelo attivazione pompa.
- Led “ON” intermittente breve:
Soglia allarme programma antigelo attivazione pompa e valvola gas

F. Led “ON” permanente:
Programma acqua sanitaria.
- Led “ON” intermittente:
Segnalazione guasto sonda temperatura sanitario.

G. Led “ON” permanente:
Programma riscaldamento.
- Led “ON” intermittente:
Segnalazione guasto sonda temperatura riscaldamento.

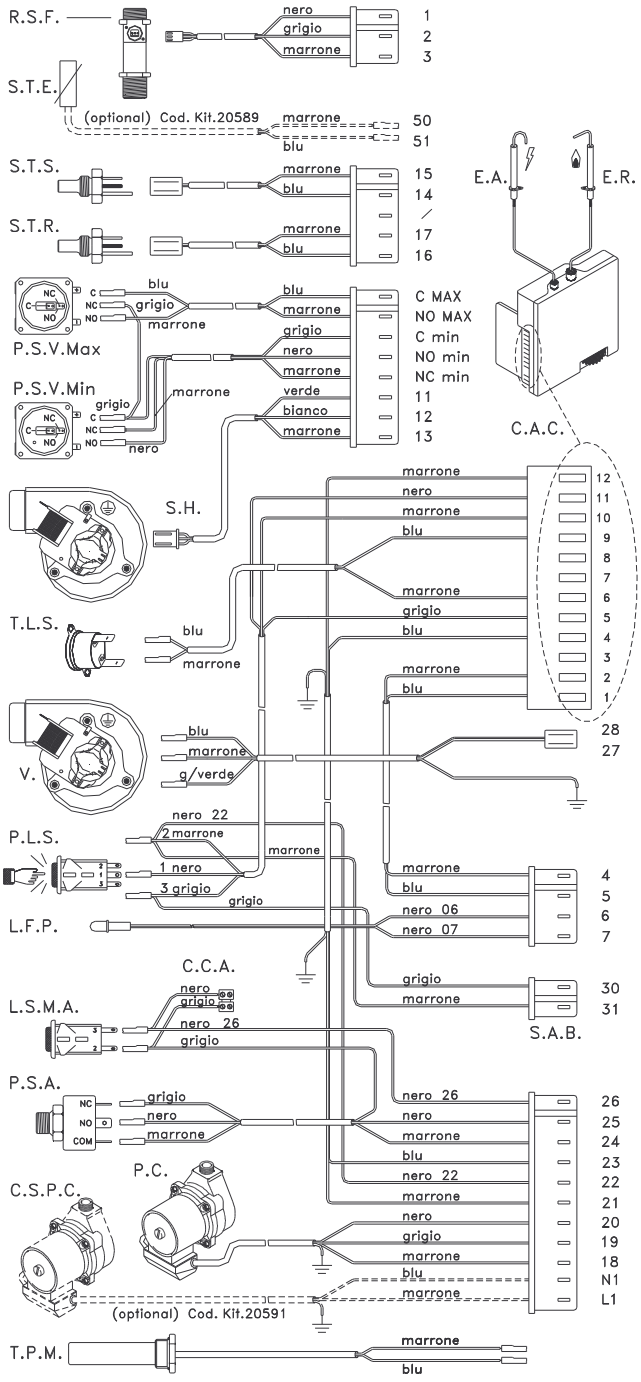
H. Attivazione termostato cappa fumi
I. Relè consenso apertura valvola gas
C.E. Circuito elettronico di regolazione
SEL. Selettore controllo temperatura con sonda esterna

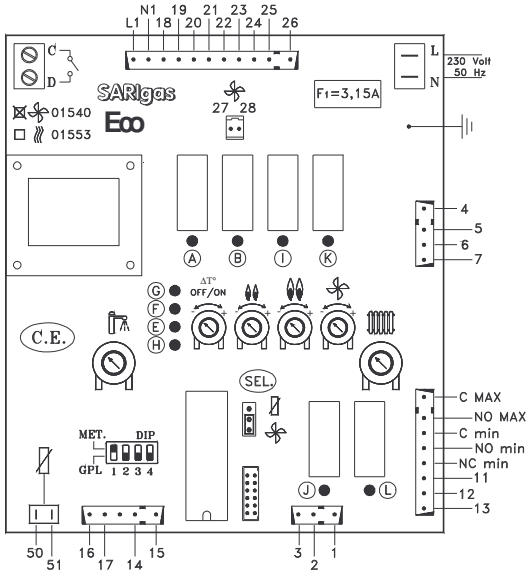
LEGENDA:

R.S.F. – Rivelatore di flusso sanitario
S.T.S. – Sonda temperatura sanitario
S.T.R. – Sonda temperatura riscaldamento
T.L.S. – Termostato limite di sicurezza
T.S.F.R.M. – Termostato sicurezza fumi a riarmo manuale
P.L.S. – Pulsante luminoso di sblocco
L.F.P. – Lampada pronto funzionamento
P.C. – Pompa circolazione
P.S.A. – Pressostato sicurezza acqua
T.P.M. – Termistore PTC miniaccumulo (MA)

L.S.M.A. – Lampada segnalazione mancanza acqua
E.A. – Elettrodo di accensione
E.R. – Elettrodo di rilevazione
C.A.C. – Centralina accensione e controllo
C.C.A. – Connettore per carico automatico (optional)
S.A.B. – Segnalazione ausiliaria blocco (max 3 mA)
S.T.E. – Sonda temperatura esterna (optional)
C.S.P.C. – Cavo supplementare pompa circolazione
L=3m carico max 100W (optional)

SCHEMA ELETTRICO INTERNO DI COLLEGAMENTO PER CALDAIA MODELLO TIRAGGIO FORZATO AD ACCENSIONE AUTOMATICA SERIE Eco EF 26A – EFL 26A - EF 26A MA





Segnalazioni su scheda "C.E."

A. Relè attivazione pompa in riscaldamento
B. Relè attivazione pompa in sanitario
E. Led "ON" permanente:
temperatura scambiatore >90°C.
- Led "ON" intermittente:
Soglia attenzione programma antigelo attivazione pompa.
- Led "ON" intermittente breve:
Soglia allarme programma antigelo attivazione pompa e valvola gas

F. Led "ON" permanente:
Programma acqua sanitaria.
- Led "ON" intermittente:
Segnalazione guasto sonda temperatura sanitario.

G. Led "ON" permanente:
Programma riscaldamento.
- Led "ON" intermittente:
Segnalazione guasto sonda temperatura riscaldamento.

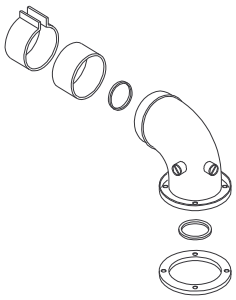
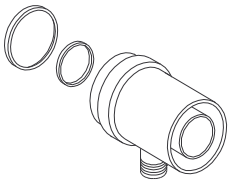
H. Allarme pressostati sicurezza aria allarme funzionamento ventilatore
I. Relè consenso apertura valvola gas
K. Relè attivazione ventilatore
J. Led "OFF" verifica pressostato aria di massima
L. Led "ON" verifica pressostato aria di minima
C.E. Circuito elettronico di regolazione
SEL. Selettore regolazione ventilatore o controllo temperatura con sonda esterna

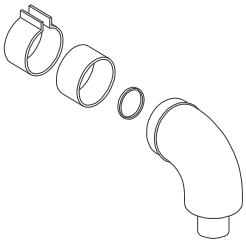
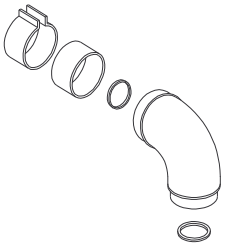
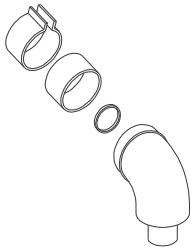
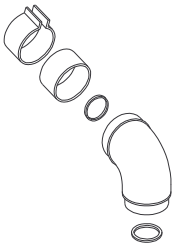
LEGENDA:

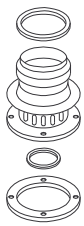
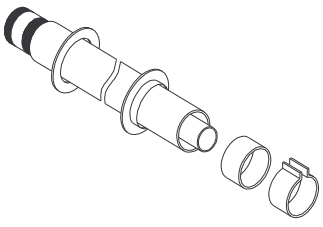
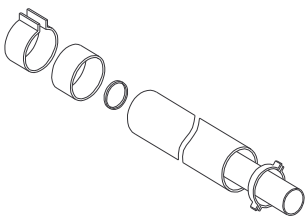
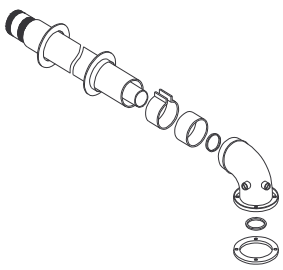
R.S.F. – Rivelatore di flusso sanitario
S.T.S. – Sonda temperatura sanitario
S.T.R. – Sonda temperatura riscaldamento
T.L.S. – Termostato limite di sicurezza
V. – Ventilatore
P.L.S. – Pulsante luminoso di sblocco
L.F.P. – Lampada pronto funzionamento
P.C. – Pompa circolazione
P.S.V.Max. – Pressostato sicurezza aria di massima
P.S.V.Min. – Pressostato sicurezza aria di minima
T.P.M. – Termistore PTC miniaccumulo (MA)

P.S.A. – Pressostato sicurezza acqua
L.S.M.A. – Lampada segnalazione mancanza acqua
E.A. – Elettrodo di accensione
E.R. – Elettrodo di rivelazione
C.A.C. – Centralina accensione e controllo
C.C.A. – Connettore per carico automatico (optional)
S.A.B. – Segnalazione ausiliaria blocco (max 3 mA)
S.H. – Sensore di "Hall" ventilatore
S.T.E. – Sonda temperatura esterna (optional)
C.S.P.C. – Cavo supplementare pompa circolazione
L=3m carico max 100W (optional)

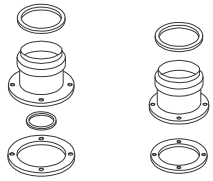
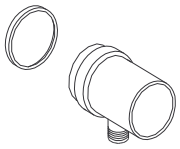
ACCESSORI PER SISTEMI ASPIRAZIONE ARIA / SCARICO FUMI / RACCOGLI CONDENSA TUBO COASSIALE Ø60/100

Collettore di partenza verticale aspirazione / scarico Ø 60/100 lunghezza 1000 mm con prese analisi fumi Cod. 00742	Collettore di partenza a gomito 90° aspirazione / scarico Ø 60/100 con prese analisi fumi  Cod. 00419	Collettore di partenza verticale aspirazione / scarico Ø 60/100 lunghezza 150 mm con prese analisi fumi e raccogli condensa Cod. 01493	Raccogli condensa M/F orizzontale per condotto coassiale Ø 60/100  Cod.01494

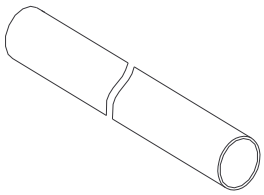
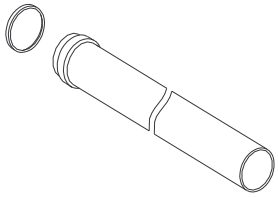
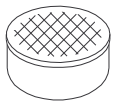
Raccordo a gomito 90° M/F Ø 60/100  Cod. 01509	Raccordo a gomito 90° F/F Ø 60/100  Cod. 00244	Raccordo a gomito 45° M/F Ø 60/100  Cod. 01491	Raccordo a gomito 45° F/F Ø 60/100  Cod. 00735

Attacco coassiale verticale da Ø 60/100 a Ø 80 (configurazione **B_{32}**)  Cod. 01492	Terminale orizzontale aspirazione/scarico Ø60/100 1000mm  Cod. 00231	Prolunga orizzontale / verticale M/F Ø 60/100 1000 mm  Cod. 00247	Kit collettore + terminale Ø60/100 con prese analisi fumi  Cod. 01272

ACCESSORI PER SISTEMI ASPIRAZIONE ARIA / SCARICO FUMI / RACCOGLI CONDENSA TUBI SEPARATI Ø80

Collettore di partenza aspirazione / scarico Ø80	Raccogli condensa verticale M/F Ø 80 lunghezza 135mm	Raccogli condensa orizzontale M/F Ø 80 lunghezza 185 mm	Raccogli e scarico condensa a “T” M/M/F Ø 80
			
Cod.01156	Cod.01495	Cod.01496	Cod.01497

Raccordo a gomito 90° M/F Ø80 pressofuso
Cod.01158

Prolunga aspirazione / scarico con innesto M/M Ø80 lunghezza 1000 mm	Prolunga aspirazione / scarico con innesto M/F Ø80 lunghezza 1000 mm	Retino per terminale aspirazione Ø80 lunghezza 30 mm	Testa terminale antivento per espulsione fumi Ø80 lunghezza 70 mm
			
Cod.00235	Cod.00237	Cod.00239	Cod.0240

NOTE:

NOTE:

ATTENZIONE:

IL PRESENTE LIBRETTO DEVE ESSERE CONSERVATO A CURA DEL TITOLARE DELL'IMPIANTO E/O DAL CONDUTTORE, ED ESSERE A DISPOSIZIONE PER LE VERIFICHE ANNUALI COME PREVISTO DALLA

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA N.96.

Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, N.412.

Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici al fine del contenimento dei consumi di energia, in attuazione all'art.4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991 N.10 e successivi aggiornamenti.

Timbro Centro Assistenza Autorizzato

SARIgas

04-07 Cod.01382

Via Olanda, 1 – 37069 Villafranca di Verona (VR)– Italia – Tel – 045/8520650 – Fax – 045/8520761
www.sarigas.it E-Mail: sarigas@sarigas.it